



Benutzerhandbuch

Solar-Log500

MAXIMIZED SUNPOWER

Inhalt

1 Allgemeine Hinweise

Dieses Benutzerhandbuch soll Sie bei der Bedienung des Solar-Log^{500} unterstützen. Die Ertragsdaten des Solar-Log^{500} können auf mehrere Arten angezeigt werden:

- Mit einem Webbrowser in einem lokalen Netzwerk (↗Seite 7) oder
- über das Internet (↗Seite 40) oder
- mit der iPhone App (↗Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**).

1.1 Erfoderliche Schritte für die genaue Überwachung Ihrer PV-Anlage mit dem Solar-Log™ .

- Anschluß und Erkennung der Wechselrichter (↗ Siehe Kap. Wechselrichter anschliessen und Kap. Inbetriebnahme im *Installationshandbuch*).
- Konfiguration der Stör- und Statusmeldungen der Wechselrichter (↗ Siehe Kap.Benachrichtigung bei Störung einstellen (Erweitert // Störung) im *Installationshandbuch*).
- Aktivierung und Einstellung der Leistungsüberwachung (↗ Siehe Kap. Solar-Log $^{1000\ 500\ 200}$: Wechselrichterdaten Konfigurieren (Basis // Wechselrichter) im *Installationshandbuch*).
- Konfiguration der Wechselrichter, Generatorleistung, MPP-Tracker und der Modulfelder. (↗ Siehe Kap. Solar-Log $^{1000\ 500\ 200}$: Wechselrichterdaten Konfigurieren (Basis // Wechselrichter) im *Installationshandbuch*).
- Einrichten der Benachrichtigungsfunktion. (↗ Siehe Kap. E-Mail-Benachrichtigung konfigurieren (Erweitert // E-Mail), Kap. SMS-Benachrichtigung konfigurieren (Erweitert // SMS) und Kap. Benachrichtigung bei Störung einstellen (Erweitert // Störung) im *Installationshandbuch*).



Hinweis

Um einen Datenverlust zu vermeiden und eine genaue Überwachung der PV-Anlage zu gewähren muss der Solar-Log™ ständig mit Strom versorgt werden.

2 Bedienung mit dem Webbrowser im eigenen Netzwerk

2.1 Voraussetzungen



Information

Für einen schnelleren Zugriff geben Sie „solar-log“ in die Adresszeile des Browsers ein und legen sich ein Lesezeichen an.

Im lokalen Netzwerk

Zur Bedienung des Solar-Log^{500} mit einem Webbrowser benötigen Sie ein lokales Netzwerk mit einem angeschlossenen Computer, auf dem ein aktueller Webbrowser installiert ist.

Das Solar-Log^{500} ist dazu an das Netzwerk angeschlossen und entsprechend konfiguriert.

Optional können Sie die Ertragsdaten auch auf einem PDA oder ähnlichem Mobilcomputer abrufen. Auf dem Mobilcomputer muss ebenfalls ein Browser installiert sein.

Über das Internet

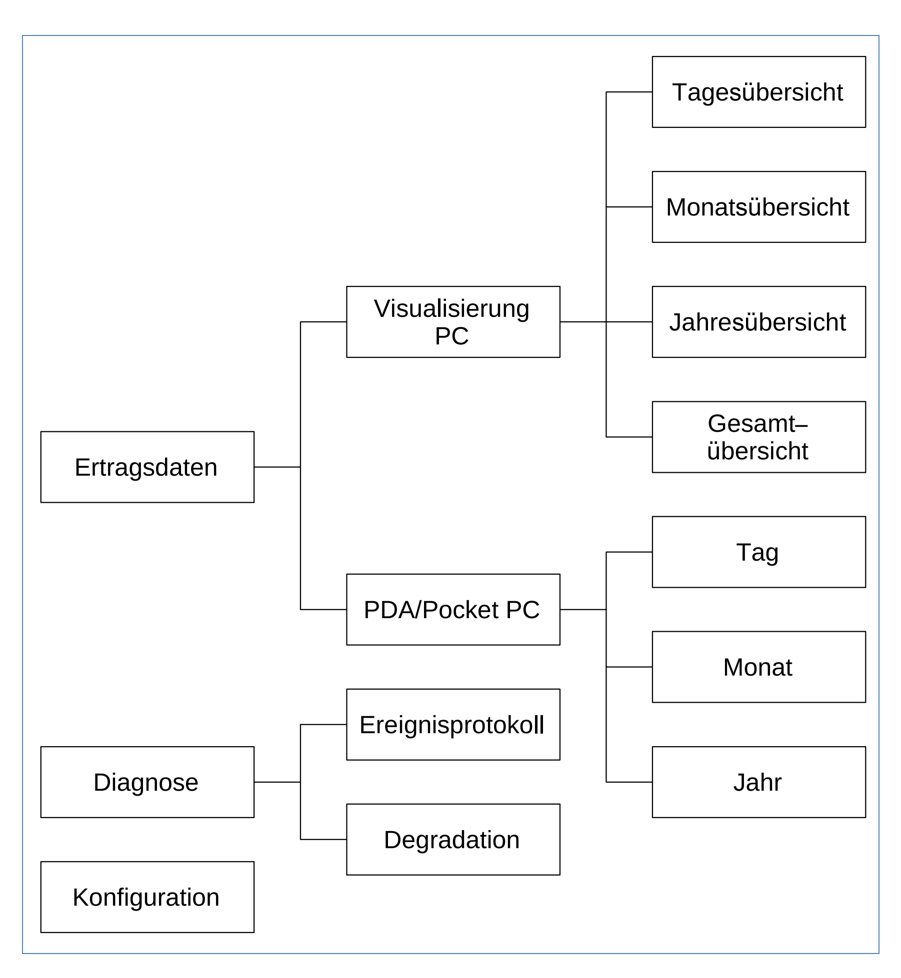
Zusätzlich zum Computer bzw. Mobilcomputer mit Webbrowser benötigen Sie einen aktiven Internetanschluss sowie ein Benutzerkonto auf einem Server.

- Zur Einrichtung eines Benutzerkontos wenden Sie sich an Ihren Solarteur oder informieren sich auf unserer Homepage unter

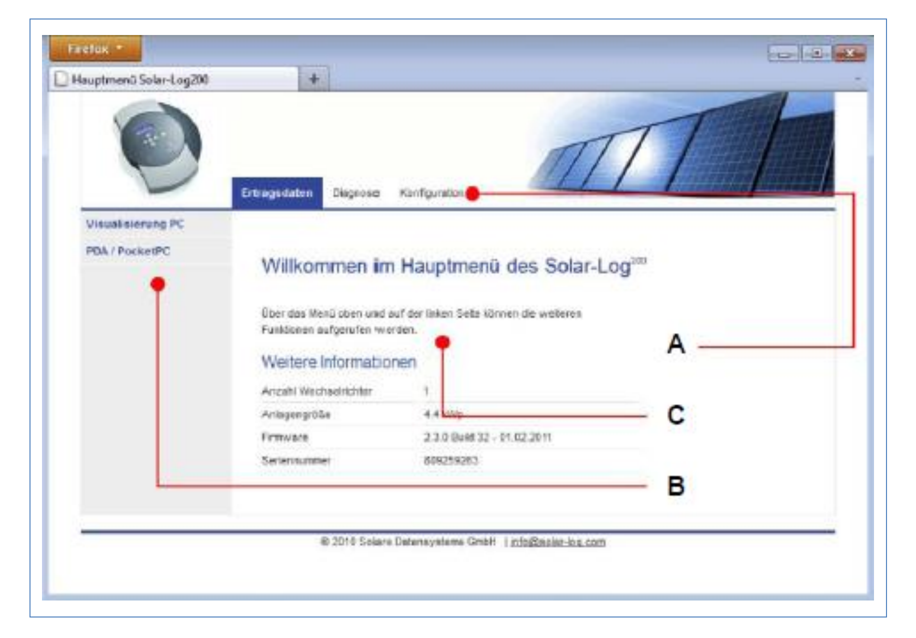
http://www.solar-log.com/produkte-loesungen/solar-log-web/uebersicht.html

2.2 Übersicht

2.2.1 Navigationsübersicht



2.2.2 Startseite



Die Startseite enthält folgende Bereiche:

- Hauptnavigation (A)
- Navigationsleiste (B)
- Informationsfeld (C)

Hauptnavigation

Die Hauptnavigation enthält die drei wesentlichen Bediengruppen:

- **Ertragsdaten**. Hier finden Sie die Übersichten der Erträge innerhalb bestimmter Zeiträume wie Tag, Monat, Jahr und den bisherigen Gesamtertrag Ihrer Anlage.
- **Diagnose**. Hier können Sie die Störungs- und Prozessmeldungen abrufen und nach gewünschten Kriterien filtern.
- **Konfiguration**. Hier können Sie bei Bedarf die Einstellungen Ihres Geräts ändern.

Linke Navigationsleiste

Abhängig vom gewählten Bereich in der Hauptnavigation können Sie in der linken Navigationsleiste auf weitere Funktionen zugreifen.

Informationsfeld

Hier finden Sie alle Informationen über die Leistung und die Erträge Ihrer Anlage und über das Gerät.

2.3 Ertragsdaten abrufen

1 Starten Sie den Webbrowser und geben Sie „solar-log“ in die Adresszeile des Browsers ein oder wählen Sie das Lesezeichen in der Navigationsleiste des Browsers.
→ Die Startseite wird angezeigt.

2 Wählen Sie **Visualisierung PC** in der linken Navigationsleiste.
→ Die Leistungsübersicht des aktuellen Tages wird in einem neuen Fenster angezeigt.

2.3.1 So navigieren Sie in den Übersichten

Symbol	Bedeutung
	Pfeiltasten, um zum vorigen oder nächsten angezeigten Zeitraum zu navigieren. Lupensymbol, um die aktuellen Daten neu zu laden
Alle WR1 WR2 WR3	Informationen zum angeschlossenen Wechselrichter. Halten Sie den Mauszeiger über einem Feld, um die spezifischen Werte anzeigen zu lassen.
Alle WR1 WR2 WR3	Über die Schaltfläche + und – lassen sich jetzt alle Wechselrichter hinzufügen oder abwählen.

Symbol	Bedeutung
Produktion	Über das Feld Produktion, lassen sich nachfolgenden Werte anzeigen.
Ertrag	Ertragslinie, über die die Ertragsentwicklung verfolgt werden kann. Zusätzlich wird eine rote Linie als Soll-Tagessumme dargestellt.
WR-T	Zeigt die Wechselrichter Innentemperatur an. (Sofern dies der Wechselrichter anzeigen kann)
kWp	Umstellung der Skalierung von der „Leistung in Watt" nach „Leistung in kW/kWp". Dadurch werden alle Kurven bezüglich ihrer spezifischen Leistung vergleichbar. Ebenso können nachlassende Modulleistungen erkannt werden.
24h	Die Anzeige wechselt in die 24-Stunden-Ansicht, um den Verbrauch und Ertrag im Gesamtbild darzustellen.
Werte	Zeigt eine Stringübersicht der Wechselrichter in tabellarischer Form an.
Solar	Zeigt den Referenzwert eines Einstrahlungssensors an. Die Tagesleistung der Anlage muss sich im Messbereich des Sensors bewegen. .(Nur mit Sensor Basic oder Sensor Box möglich)
Mod-T	Zeigt die Modultemperatur an. Die Temperatur wird durch die Sensorbox ermittelt. .(Nur mit Sensor Basic oder Sensor Box möglich)
Umg-T	Mit einem Umgebungstemperatursensor wird hier die Außentemperatur ermittelt. (Erforderlich Sensor Box und Umgebungstemperatursensor)

Symbol	Bedeutung
Wind	Mit Hilfe eines Windsensors, wird hier die Windstärke ermittelt. .(Erforderlich Sensor Box und Windsensor)
Verbrauch	Über das Feld Verbrauch, lassen sich nach-folgende Werte anzeigen. (In Verbindung mit einem S0-Zähler)
24h	Die Anzeige wechselt in die 24-Stunden-Ansicht, um den Stromverbrauch im Gesamt-bild darzustellen.
Werte	Zeigt den Verbrauch der Gesamtanlage und den anteiligen Verbrauch der Gruppe an.
Verbrauch	Zeigt den Stromverbrauch Ihres Gebäudes als ansteigende Linie in kWh an.
Bilanz	Über das Feld Bilanz, lassen sich nachfol-gende Werte anzeigen. (In Verbindung mit einem S0-Zähler)
Ertrag	Ertragslinie, über die die Ertragsentwicklung verfolgt werden kann. Zusätzlich wird eine rote Linie als Soll-Tagessumme dargestellt.
24h	Die Anzeige wechselt in die 24-Stunden-Ansicht, um den Verbrauch und Ertrag im Gesamtbild darzustellen.
Werte	Zeigt die Energiebilanz mit Eigenver-brauchsermittlung an.
Verbrauch	Zeigt den Stromverbrauch Ihres Gebäudes als ansteigende Linie in kWh an.
WR - Linien	Zeigt anhand von Linien, die Einspeiseleis-tung der Wechselrichter an.

3 Klicken Sie in das farbige Feld des angeschlossenen Wechselrichters oder der gewünschten Ertragswerte.

4 Wechseln Sie zur nächsten Übersicht, indem Sie auf die Angabe unter der Überschrift klicken.

5 Schließen Sie das Ertragsdatenfenster.
→ Damit kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

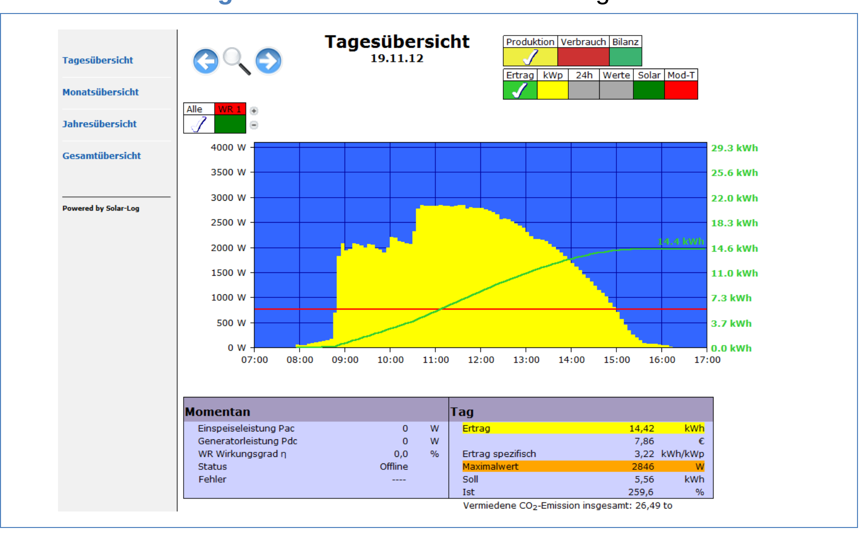
2.3.2 Was die Werte der Übersichten bedeuten

Bezeichnung	Einheit	Bedeutung
Einspeiseleistung Pac	W	Die aktuell eingespeiste Leistung P auf Wechselspannungsseite
Generatorleistung Pdc	W	Die aktuell eingespeiste Leistung P auf Gleichspannungsseite (Solargenerator)
WR Wirkungsgrad η	%	Der momentane Wirkungsgrad aus Generatorleistung und Einspeiseleistung. Die Herstellerangaben zum Wirkungsgrad des Wechselrichters können hier kontrolliert werden.
Status / Fehler		Status- und Fehlercodes der Wechselrichter. Die angezeigten Codes sind herstellerabhängig und müssen im Handbuch des jeweiligen Wechselrichters nachgeschlagen werden. Gleiche Statusmeldungen werden zusammengefasst.
Ertrag	kWh	Der Ertrag für den angezeigten Zeitraum (Tag, Monat, Jahr, Gesamt)
Ertrag spezifisch	kWh/kWp	Die Leistung dividiert durch die Anlagengröße. Dieser Wert ist ein guter Vergleichswert gegenüber anderen Anlagen.
Maximalwert	W	Der maximale Leistungswert innerhalb des angezeigten Zeitraums

Bezeichnung	Einheit	Bedeutung
Soll	kWh	Das Gerät führt eine Prognose-Statistik, die jedem Zeitraum einen gewissen Soll-Wert vorschreibt. Wird der Soll-Wert erreicht oder überschritten, wurde die prognostizierte Leistung erbracht.
Ist	%	Der Ist-Wert zeigt den prozentualen Anteil zwischen Ist-Ertrag und Soll-Ertrag an.

2.3.3 Tagesübersicht

- Wählen Sie **Tagesübersicht** in der linken Navigationsleiste.

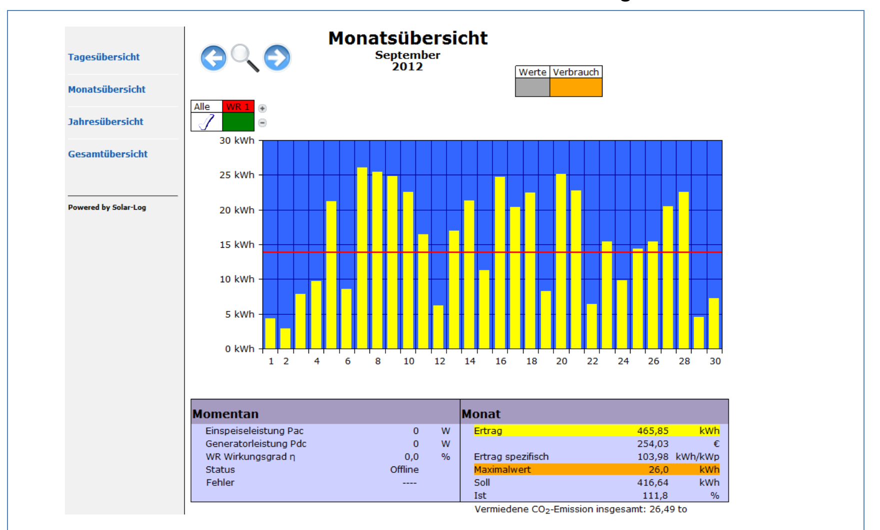


Die Tageserträge werden in einem Kurvendiagramm dargestellt. Die rote Linie zeigt den Tages-Sollertrag an.

2.3.4 Monatsübersicht



- Wählen Sie **Monatsübersicht** in der linken Navigationsleiste.

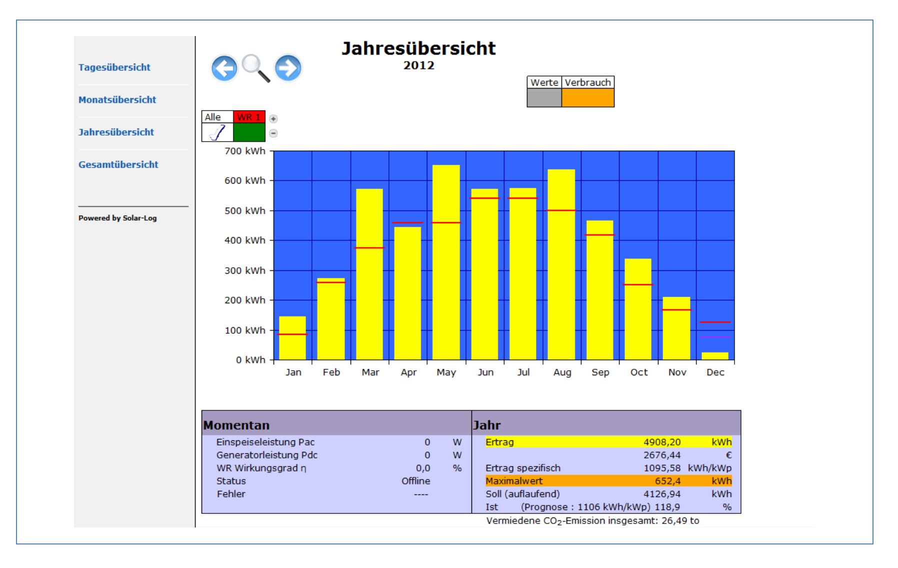


Die Tageserträge eines Monats werden als Summe in einem Balkendiagramm dargestellt. Die rote Linie zeigt den Monats-Sollertrag an.

1. Bewegen Sie die Maus über einen Tagesbalken.
   → Der jeweilige Tagesertrag wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf einen einzelnen Balken, um auf die entsprechende Tagesübersicht umzuschalten.

2.3.5 Jahresübersicht

- Wählen Sie **Jahresübersicht** in der linken Navigationsleiste.



Die einzelnen Monatserträge werden als Summe in einem Balkendiagramm dargestellt. Die rote Linie zeigt den jeweiligen Monats-Sollertrag an.

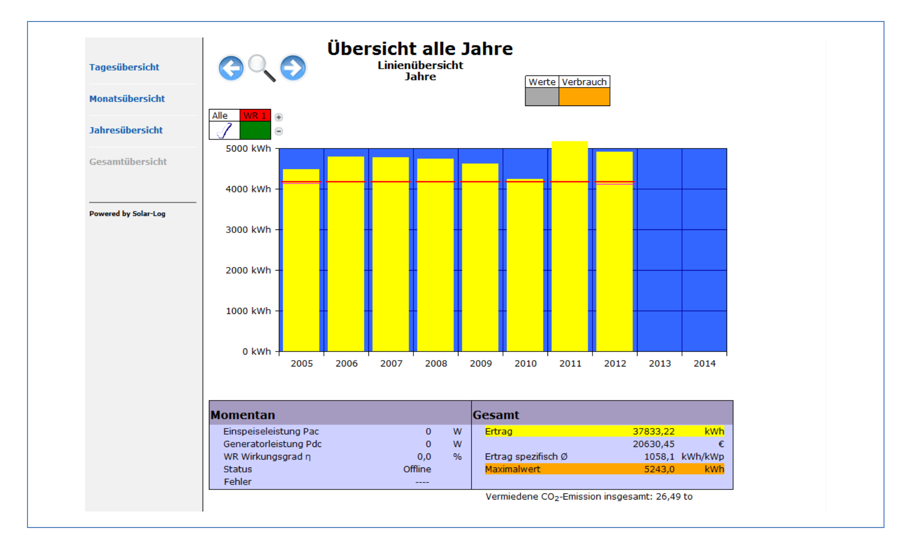
Der Wert „Prognose“ errechnet sich aus den schon erzielten Erträgen des Jahres und wird dann mit den Soll-Erträgen der restlichen Monate des Jahres hochgerechnet.

1 Bewegen Sie die Maus über einen Monatsbalken.
→ Der jeweilige Monatsertrag wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen einzelnen Balken, um auf die entsprechende Monatsübersicht umzuschalten.

2.3.6 Gesamtübersicht

- Wählen Sie **Gesamtübersicht** in der linken Navigationsleiste.



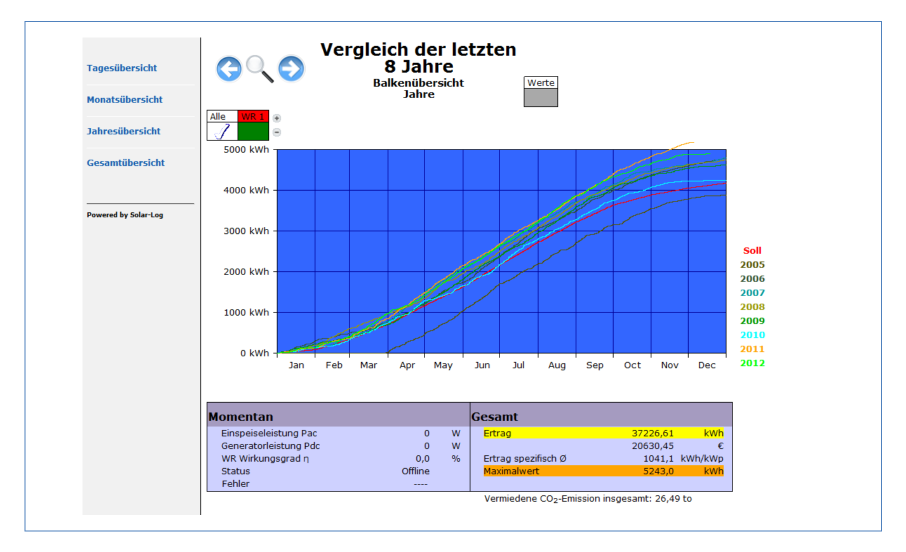
Die einzelnen Jahreserträge werden als Summe in einem Balkendiagramm dargestellt. Die rote Linie zeigt den gesamten Soll-Ertrag an. Dabei werden für das aktuelle Jahr zwei rote Linien angezeigt:

- Die obere Linie zeigt das Jahressoll.
- Die untere Linie zeigt das bis zum aktuellen Tag aufgelaufene Jahressoll.

1 Bewegen Sie die Maus über einen Jahresbalken.
→ Der jeweilige Jahresertrag wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen einzelnen Balken, um auf die entsprechende Jahresübersicht umzuschalten.

3 Klicken Sie auf **Linienübersicht Jahre**, um eine Liniendarstellung des Gesamtertrags anzeigen zu lassen.



4 Klicken Sie auf **Balkenübersicht Jahre**, um eine Balkendarstellung des Gesamtertrags anzeigen zu lassen.

2.4 Ertragsdaten im Mobilcomputer abrufen

Sie können die aktuellen Ertragsdaten Ihrer Anlage auch per Mobilcomputer (z.B. Smartphone) abrufen. Dazu wählt sich Ihr Smartphone im Internet bzw. Ihrem lokalen Server ein und ruft Ihre Daten ab.



Hinweis

Diese Funktion ist nur im lokalen Netzwerk oder für Anlagen verfügbar, die auf unserem „Classic 1 Server“ laufen.

Beachten Sie, dass für die Internetverbindung zusätzliche Kosten durch Ihren Mobilfunkprovider entstehen können.

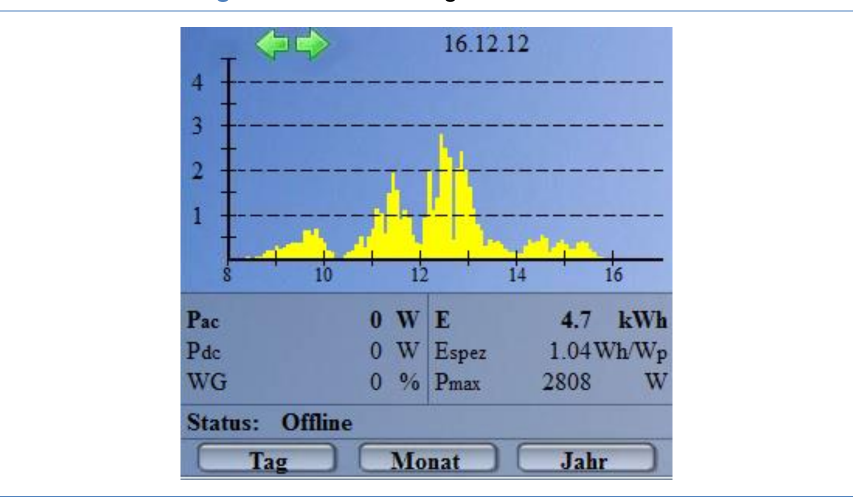
1 Starten Sie den Browser des Mobilcomputers und geben Sie „solar-log“ bzw. die IP-Adresse des Solar-Log™ in die Adresszeile

des Browsers ein oder wählen Sie das Lesezeichen in der Navigationsleiste des Browsers.
→ Die Startseite wird angezeigt.

2 Wählen Sie **PDA/PocketPC** in der linken Navigationsleiste.

2.4.1 Tag

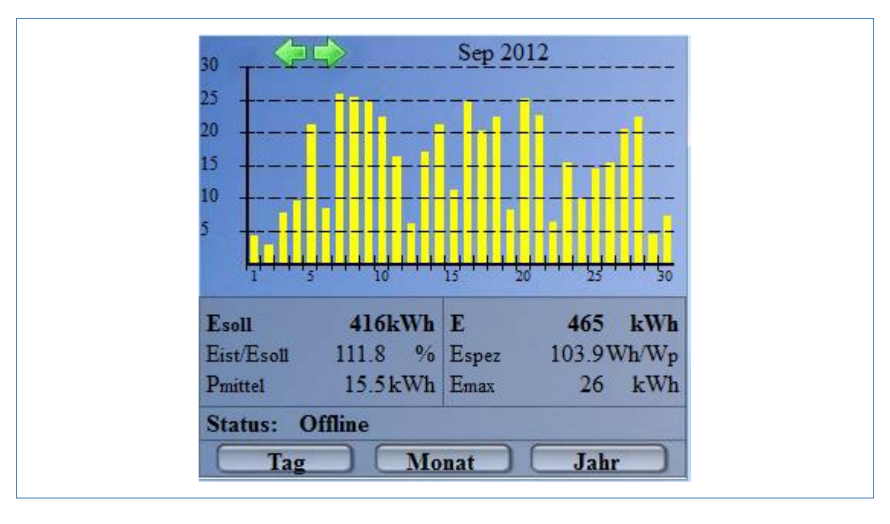
- Wählen Sie **Tag** in der linken Navigationsleiste.



Die tagesaktuellen Ertragsdaten werden angezeigt.

2.4.2 Monat

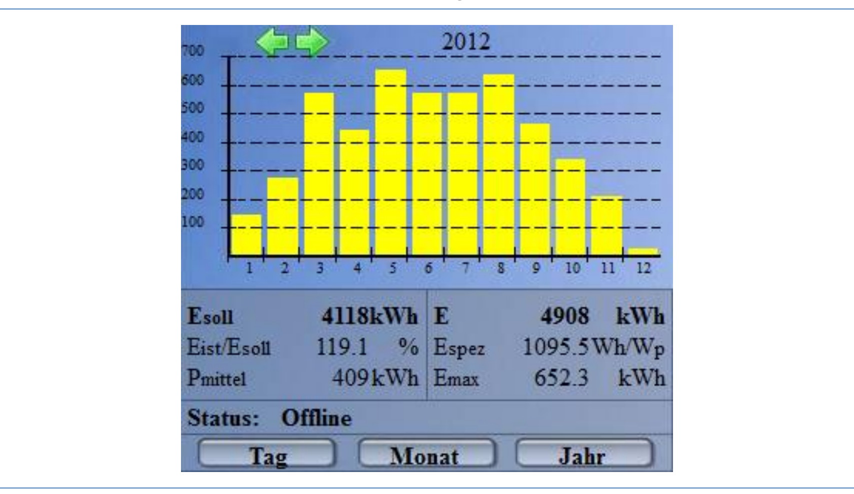
- Wählen Sie **Monat** in der linken Navigationsleiste.



Die Ertragsdaten des aktuellen Monats werden angezeigt.

2.4.3 Jahr

- Wählen Sie **Jahr** in der linken Navigationsleiste.



Die Ertragsdaten des vergangenen Jahres werden angezeigt.

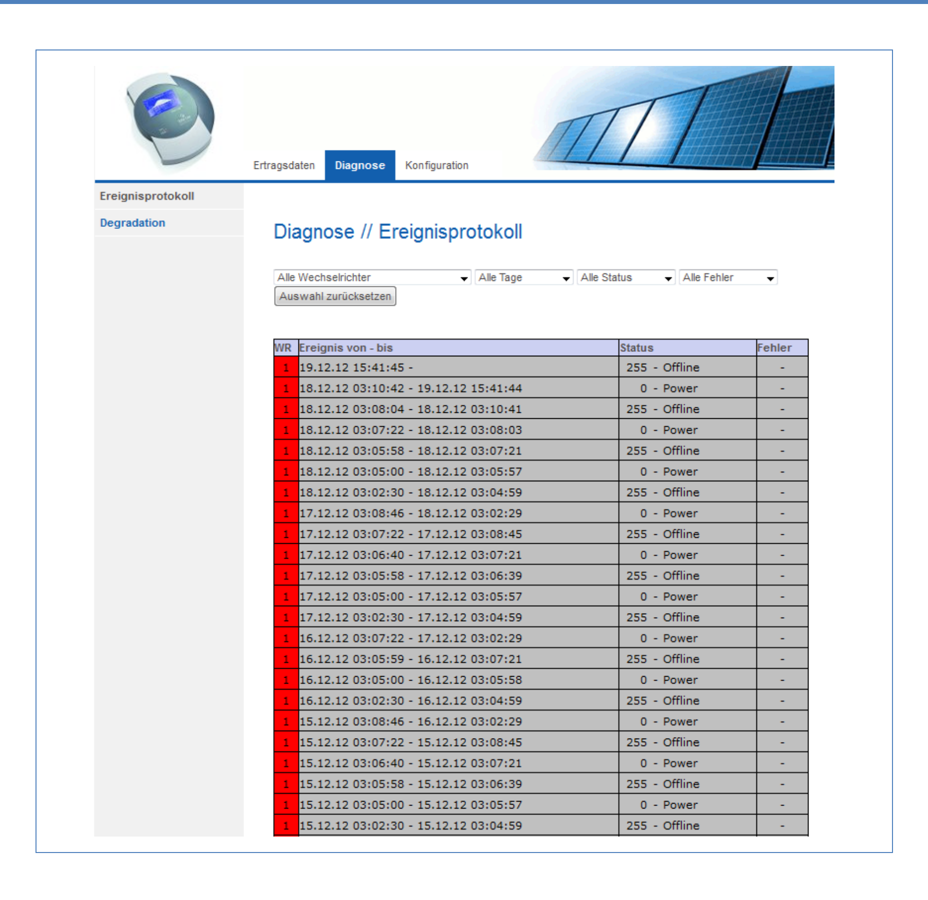
2.5 Diagnose abrufen

Mit der Diagnose greifen Sie auf das Ereignisprotokoll des Geräts zu. Sie können sich eine Gesamtübersicht aller aufgelaufenen Fehler, Störungen und Statusänderungen der angeschlossenen Wechselrichter anzeigen lassen und diese nach gewünschten Kriterien filtern.

Darüber hinaus zeigt Ihnen das Diagnose-Menü auch die Leistungsabnahme („Degradation") Ihrer Anlage an.

1 Starten Sie den Webbrowser und geben Sie „solar-log" in die Adresszeile des Browsers ein oder wählen Sie das Lesezeichen in der Navigationsleiste des Browsers.
→ Die Startseite wird angezeigt.

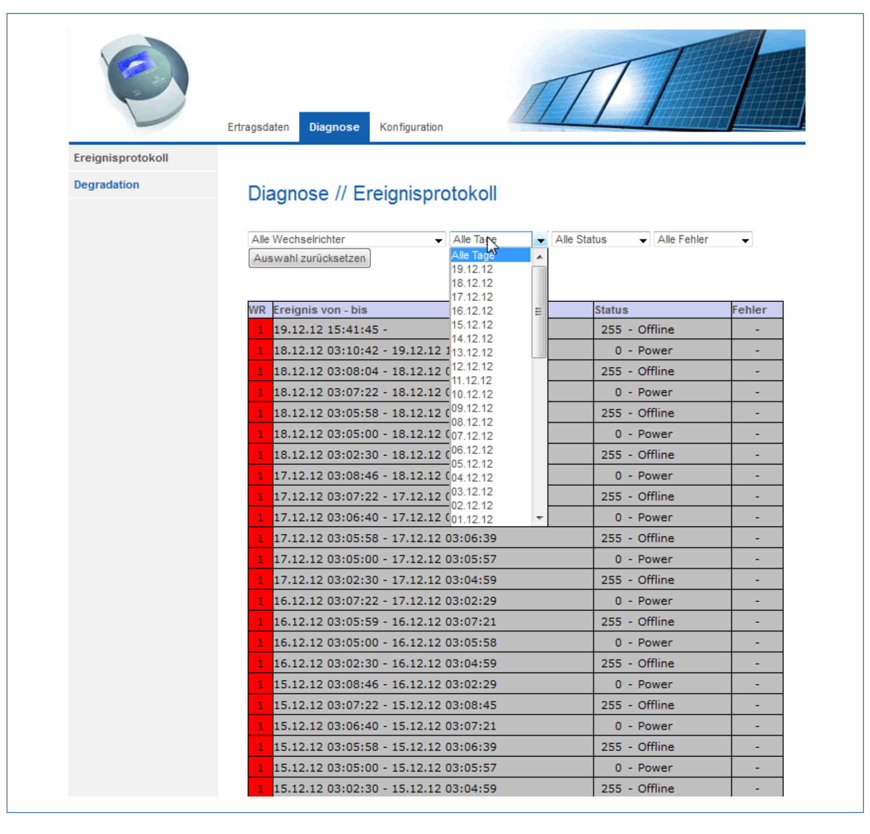
2 Wählen Sie **Diagnose** in der Hauptnavigation.
→ Das Ereignisprotokoll wird angezeigt.



WR	Ereignis von - bis	Status	Fehler
1	19.12.12 15:41:45 -	255 - Offline	-
1	18.12.12 03:10:42 - 19.12.12 15:41:44	0 - Power	-
1	18.12.12 03:08:04 - 18.12.12 03:10:41	255 - Offline	-
1	18.12.12 03:07:22 - 18.12.12 03:08:03	0 - Power	-
1	18.12.12 03:05:58 - 18.12.12 03:07:21	255 - Offline	-
1	18.12.12 03:05:00 - 18.12.12 03:05:57	0 - Power	-
1	18.12.12 03:02:30 - 18.12.12 03:04:59	255 - Offline	-
1	17.12.12 03:08:46 - 18.12.12 03:02:29	0 - Power	-
1	17.12.12 03:07:22 - 17.12.12 03:08:45	255 - Offline	-
1	17.12.12 03:06:40 - 17.12.12 03:07:21	0 - Power	-
1	17.12.12 03:05:58 - 17.12.12 03:06:39	255 - Offline	-
1	17.12.12 03:05:00 - 17.12.12 03:05:57	0 - Power	-
1	17.12.12 03:02:30 - 17.12.12 03:04:59	255 - Offline	-
1	16.12.12 03:07:22 - 17.12.12 03:02:29	0 - Power	-
1	16.12.12 03:05:59 - 16.12.12 03:07:21	255 - Offline	-
1	16.12.12 03:05:00 - 16.12.12 03:05:58	0 - Power	-
1	16.12.12 03:02:30 - 16.12.12 03:04:59	255 - Offline	-
1	15.12.12 03:08:46 - 16.12.12 03:02:29	0 - Power	-
1	15.12.12 03:07:22 - 15.12.12 03:08:45	255 - Offline	-
1	15.12.12 03:06:40 - 15.12.12 03:07:21	0 - Power	-
1	15.12.12 03:05:58 - 15.12.12 03:06:39	255 - Offline	-
1	15.12.12 03:05:00 - 15.12.12 03:05:57	0 - Power	-
1	15.12.12 03:02:30 - 15.12.12 03:04:59	255 - Offline	-

2.5.1 Ereignisprotokoll abrufen und filtern

- Wählen Sie **Ereignisprotokoll** in der linken Navigationsleiste.
  → Die komplette Liste aller Systemereignisse wird angezeigt.



Um nur bestimmte Ereignisse oder die Ereignisse eines bestimmten Tages der zurückliegenden 35 Tage anzeigen zu lassen, benutzen Sie die Filterfunktion.

1 Wählen Sie den gewünschten Wechselrichter im Auswahlfeld **Alle Wechselrichter** aus.

→ Es werden nur die Ereignisse des gewählten Wechselrichters angezeigt.

2 Grenzen Sie die Auswahl ein, indem Sie im Auswahlfeld **Alle Tage** den gewünschten Tag auswählen.

→ Es werden nur die Ereignisse des gewählten Tages angezeigt.

3 Grenzen Sie die Auswahl noch weiter ein, indem Sie im Auswahlfeld **Alle Status** den gewünschten Status auswählen.

→ Es stehen nur Status zur Verfügung, die im gewählten Zeitraum aufgetreten sind.

4 Grenzen Sie zusätzlich die Art der Fehler ein, indem Sie im Auswahlfeld **Alle Fehler** den gewünschten Fehler auswählen.
→ Es werden nur Fehler angezeigt, die im gewählten Zeitraum aufgetreten sind.

5 Klicken Sie auf **Auswahl zurücksetzen**, um alle Filtereinstellungen aufzuheben.

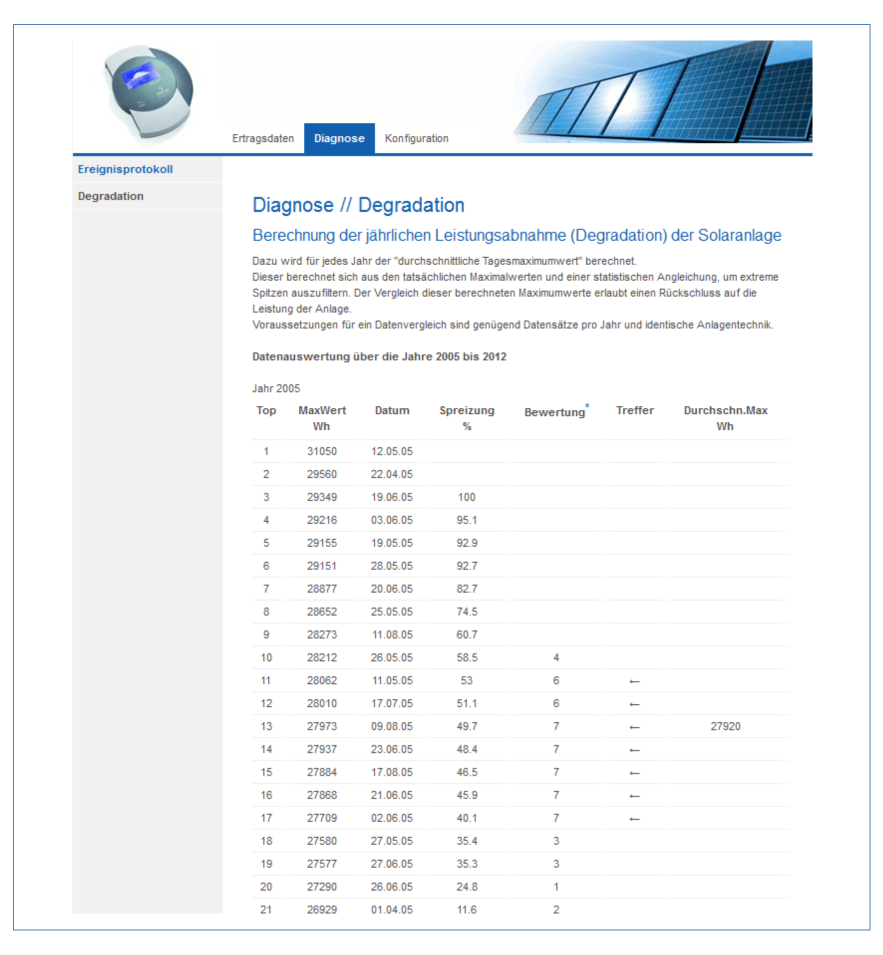
2.5.2 Leistungsabnahme Ihrer Anlage anzeigen lassen

Um einen Überblick über die Gesamtleistungen der vergangenen Jahre und die aktuelle Leistungsfähigkeit zu erhalten, bietet Ihnen das Gerät eine tabellarische Übersicht an.

1 Starten Sie den Webbrowser und geben Sie „solar-log“ in die Adresszeile des Browsers ein oder wählen Sie das Lesezeichen in der Navigationsleiste des Browsers.
→ Die Startseite wird angezeigt.

2 Wählen Sie **Diagnose** in der Hauptnavigation.

3 Wählen Sie **Degradation** in der linken Navigationsleiste.
→ Die Abnahme der Leistungsfähigkeit Ihrer Anlage wird dargestellt.


Ertragsdaten Diagnose Konfiguration

Ereignisprotokoll
Degradation

Diagnose // Degradation

Berechnung der jährlichen Leistungsabnahme (Degradation) der Solaranlage

Dazu wird für jedes Jahr der "durchschnittliche Tagesmaximumwert" berechnet.
Dieser berechnet sich aus den tatsächlichen Maximalwerten und einer statistischen Angleichung, um extreme Spitzen auszufiltern. Der Vergleich dieser berechneten Maximumwerte erlaubt einen Rückschluss auf die Leistung der Anlage.
Voraussetzungen für ein Datenvergleich sind genügend Datensätze pro Jahr und identische Anlagentechnik.

Datenauswertung über die Jahre 2005 bis 2012

Jahr 2005

Top	MaxWert Wh	Datum	Spreizung %	Bewertung*	Treffer	Durchschn.Max Wh
1	31050	12.05.05				
2	29560	22.04.05				
3	29349	19.06.05	100			
4	29216	03.06.05	95.1			
5	29155	19.05.05	92.9			
6	29151	28.05.05	92.7			
7	28877	20.06.05	82.7			
8	28652	25.05.05	74.5			
9	28273	11.08.05	60.7			
10	28212	26.05.05	58.5	4		
11	28062	11.05.05	53	6	←	
12	28010	17.07.05	51.1	6	←	
13	27973	09.08.05	49.7	7	←	27920
14	27937	23.06.05	48.4	7	←	
15	27884	17.08.05	46.5	7	←	
16	27868	21.06.05	45.9	7	←	
17	27709	02.06.05	40.1	7	←	
18	27580	27.05.05	35.4	3		
19	27577	27.06.05	35.3	3		
20	27290	26.06.05	24.8	1		
21	26929	01.04.05	11.6	2		

Die Leistungsfähigkeit Ihrer Module lässt im Laufe der Jahre allmählich nach. Abhängig von der Qualität der Module kommt es dabei zu einer stetigen Verringerung des Gesamtertrags Ihrer Anlage, der so genannten „Degradation“.

Dazu wird für jedes Jahr der „durchschnittliche Tagesmaximalwert“ berechnet. Dieser berechnet sich aus den tatsächlichen Maximalwerten und einer statistischen Angleichung, um extreme Spitzen auszufiltern. Der Vergleich dieser berechneten Maximalwerte erlaubt einen Rückschluss auf die Leistung der Anlage.

2.5.3 Pac Korrekturfaktor

Bei Photovoltaikanlagen werden oft verschiedene Messstellen und unterschiedliche Erzeugungsanlagen (Wechselrichter) miteinander kombiniert. Der Solar-Log™ wertet diese Daten aus und setzt diese teilweise in Beziehungen miteinander.

Da die eingesetzten Komponenten teilweise nicht geeicht sind, kann es leicht zu Abweichungen bei den Messwerten kommen.

Wird zum Beispiel die Gesamt-produzierte Energie anhand der Anzeigen von Wechselrichter mit der Anzeige eines geeichten Energiezählers verglichen, kann es durchaus zu Abweichungen bis zu 8%kommen.

In der Praxis können sowohl Zähler, als auch Wechselrichter entweder zu viel oder zu wenig kWh anzeigen.

Damit diese Ungenauigkeit mittelfristig annähernd ausgeglichen werden kann, wird in der Firmware des Solar-Log™ ein PAC Korrekturfaktor verwendet.



Hinweis

Die Toleranz eines geeichten Stromzählers liegt bei +/- 1 %.
Die eines Wechselrichters bei +/- 8 %.

Erfahrungsgemäß sind Unterschiede größer 8-10 %
nicht auf die Abweichungen der Messgeräte zurückzuführen, sondern haben anderweitige Fehler als Ursache.

Berechnung des Pac-Korrekturfaktors

Alle Ertragsdaten werden intern immer ohne Korrekturfaktor gespeichert, erst bei der Datenausgabe wird der Faktor verrechnet. Dadurch kann der Faktor auch jederzeit nachträglich noch angepasst werden.

Die Formel zur Berechnung des Korrekturfaktors lautet:

$$\frac{Ertrag\ Stromzähler}{Ertrag\ Wechselrichter} * 1000$$

Falls die Wechselrichter kein Display besitzen, sollten die aufgezeichneten Werte des Solar-Log™ über einen Zeitraum von mindestens einer Woche zu Rate gezogen werden.

Deshalb empfiehlt es sich hier, anfangs den Pac Korrekturfaktor auf dem voreingestellten Wert 1000 zu belassen.

Die Anpassung des Korrekturfaktors kann jährlich nach der Abrechnung mit dem EVU erfolgen.

Beispiel-Rechnung

WR1	WR2	Geeichter Stromzähler
Gesamt-Energie	Gesamt-Energie	Gesamt-Energie
259,12 kWh	305,22 kWh	550,55 kWh
564,34 kWh		Abweichung= 13,79 kWh

Der Vergleich der Werte zeigt, dass die Wechselrichter eher zu viel anzeigen

Pac-Korrekturfaktor	
Geeichter Stromzähler Gesamtenergie	Wechselrichter Gesamtenergie
550, 55 kWh	564,34 kWh
Berechnung Pac-Korrekturfaktor am Beispiel:	
$\frac{550,55kWh}{564,34KwH} = 975,66$	
Gerundeter PAC Korrekturfaktor = 976	

2.6 Einstellungen im Konfigurationsmenü ändern

Das Konfigurationsmenü erlaubt Ihnen Änderungen und Anpassungen an der Software des Geräts. Das Gerät sollte Ihnen bereits fertig konfiguriert von Ihrem Solarteur übergeben worden sein. Es kann jedoch vorkommen, dass Sie später Änderungen vornehmen möchten wie eine Änderung des Passworts, der Netzwerkeinstellungen (weil Sie beispielsweise einen neuen Router einsetzen) usw.

- Wenden Sie sich für Änderungen an der Konfiguration an Ihren Solarteur.
- Falls Sie selbst Änderungen durchführen möchten, erhalten Sie das Installationshandbuch auf unserer Internetseite zum Download (↗ Kap. Konfigurieren am PC).

3 Leistungsdaten auf dem Display anzeigen

Der Solar-Log^{500} verfügt neben der Steuerung über den Webbrowser auch über ein 2-zeiliges Textdisplay, auf dem sich die aktuellen Leistungsdaten ablesen lassen.

Die folgenden Werte werden in regelmäßigem Wechsel angezeigt:

Bezeichnung	Einheit	Bedeutung
Einspeiseleistung Pac	W	Die momentan eingespeiste Leistung P auf Wechselspannungsseite
Generatorleistung Pdc	W	Die momentan eingespeiste Leistung P auf Gleichspannungsseite (Solargenerator). Ist nur ein einzelner Multi-String Wechselrichter ausgewählt, werden die einzelnen Strings separat ausgewiesen.
ETag	kWh	Tagesertrag
Espez	Wh/Wp	Spezifische Leistung, „Leistung in kW/kWp“. Dadurch werden alle Werte bezüglich ihrer spezifischen Leistung vergleichbar. Ebenso können nachlassende Modulleistungen erkannt werden.

4 E-Mail Benachrichtigungen

4.1 Ertragsmail

Der Solar-Log™ enthält ein E-Mail-Programm, das eine tägliche Übersicht der Tages-Leistung, an bis zu zwei verschiedene Mail-Adressen (max. 57 Zeichen getrennt durch Semikolon) versenden kann.

Dazu Dialog aufrufen

Unter Konfiguration // Erweitert // Email wählen
→ Im rechten Bereich wird das folgende Fenster angezeigt:

Konfiguration // Erweitert // Email

Email Grundeinstellung

SMTP Server	home.solarlog-web.de:587
Benutzername	benutzername
Passwort	
Email-Adresse Von	benutzername@home.solarlog-web.de
Email-Adresse Nach	eigene_email_adresse

Email Benachrichtigung (Ertragsdaten)

○ Aktiviert ● Deaktiviert

Versandzeit	22:30
	☑ Mo
	☑ Di
	☑ Mi
	☑ Do
	☑ Fr
	☑ Sa
	☑ So
Letzte Übertragung	Noch nie
Status	OK

Speichern Abbrechen

Testübertragung starten

Hier werden die E-Mail Grundeinstellungen, sowie die E-Mail Benachrichtigung konfiguriert. (Siehe dazu Installationshandbuch Kap. E-Mail-Benachrichtigung konfigurieren (Erweitert/Email))

Versendete Ertragsmail

From: [blurred]@home3.solarlog-web.de [mailto:[blurred]@home3.solarlog-web.de]
Sent: Thursday, April 11, 2013 10:30 PM
To: [blurred] - Solar-Log
Subject: Solar-Log - [SN: [blurred]] - Ertragsübersicht vom 11.04.13 - 22:30:10

Tag:
Summe 75.36 kWh
Spez. 2.15 kWh/kWp
Max 9.99 kW
Soll 114.0 kWh
Ist-Ertrag 66 %

Monat:
Summe 226 kWh
Spez. 6.4 kWh/kWp
Max 75.3 kWhMax
Mittel 75.3 kWh
Soll 1256 kWh
Ist-Ertrag 17 %

Jahr:
Summe 226 kWh
Spez. 6 kWh/kWp

Screenshot einer Ertragsmail

Erklärung der Meldung:

Subject: Seriennummer des Solar-Log sowie Datum und Uhrzeit des Versands

Tag

Feld	Erklärung
Summe	Die tatsächlich eingespeiste Energie dieses Tages in kWh.
Spez.	Ertrag spezifisch. Der Energieertrag dividiert durch die angeschlossene Generatorleistung. (Wert auf 1kWp normiert)
Max.	Die Maximal-Leistung in Kw die an diesem Tag erreicht wurde.
Soll	Der Ertrag in kWh der laut Prognose erreicht werden sollte.
Ist-Ertrag	Wie viel Prozent des Tages-Soll-Wertes wurden erreicht Der erreichte Tages-Ertrag in Prozent. In Relation zu Summe/Soll.

Monat

Feld	Erklärung
Summe	Die aufsummierte tatsächlich eingespeiste Energie des Monats in kWh.
Spez.	Ertrag spezifisch. Der Energieertrag dividiert durch die angeschlossene Generatorleistung. . (Wert auf 1kWp normiert)
Max.	Zeigt die in diesem Monat maximale Tagesproduktion in kWh an
Mittel	Die durchschnittliche Tages-Produktion die in diesem Monat erreicht wurde.

Feld	Erklärung
Soll	Der Ertrag in kWh der laut Prognose bis zum heutigen Tag erreicht werden sollte.
Ist-Ertrag	Wie viel Prozent des Monats-Soll-Wertes wurden bis zum heutigen Tag erreicht Der erreichte Monats-Ertrag in Prozent. In Relation zu Summe/Soll.

Jahr

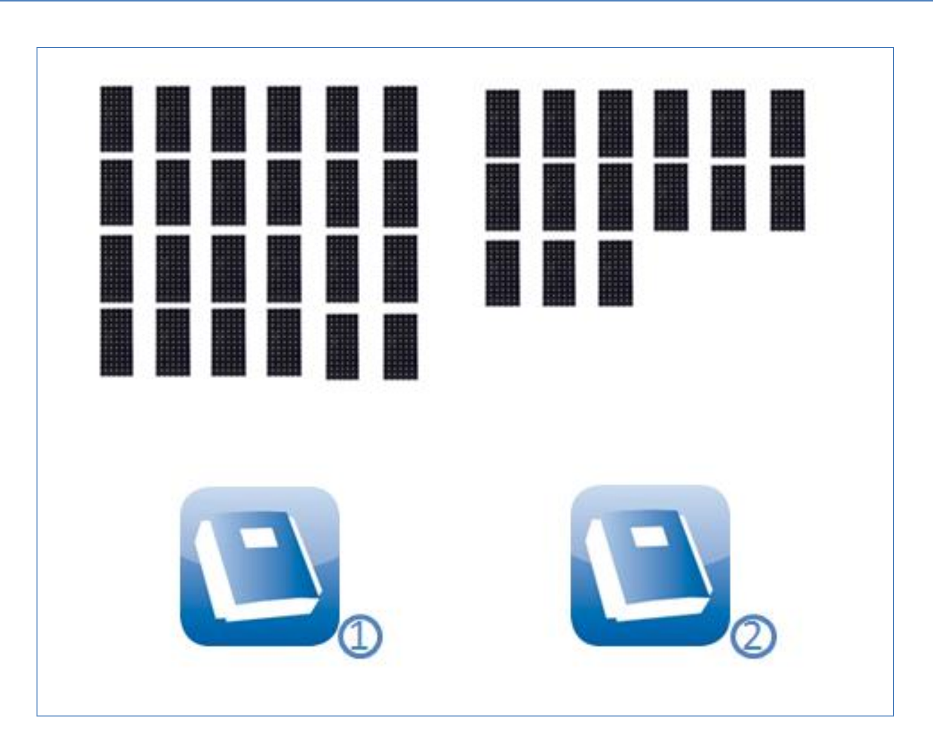
Feld	Erklärung
Summe	Die tatsächlich eingespeiste Energie des Jahres. In kWh
Spez.	Ertrag spezifisch. Der Energieertrag dividiert durch die angeschlossene Generatorleistung. (Wert auf 1kWp normiert)

4.2 Leistungsüberwachung

Um Wechselrichter verschiedener Größen zu überwachen rechnet der Solar-Log™ die Werte jeden Wechselrichters auf 1 kWp herunter. Der Solar-Log™ geht von der unter Konfiguration // Basis // Wechselrichter konfigurierten „angeschlossenen Generatorleistung“ aus.

Die Generatorleistung entspricht 100% und wird hier auf den Wert 1kWp normiert

Beispiel-Anlage:



WR1 ‚WR 1 Haus‘	WR2 ‚WR 2 Haus‘
Generatorleistung: 25* 220W (Module) = 5500 Wp	Generatorleistung: 15* 220W (Module) = 3300 Wp
Modulfeld 1	Modulfeld 1

Der Solar-Log™ vergleicht alle Wechselrichter, die demselben Modul-feld zugeordnet sind, miteinander.
Konfiguration der Leistungsüberwachung unter Konfiguration // Basis // Wechselrichter.

Konfiguration // Basis // Wechselrichter

Wechselrichter

Nummer: 2 Adr: 1
Gerätebezeichnung: 300TL
Adresse/Seriennummer: 1
Maximale AC Leistung: 0 W
Angeschlossene Generatorleistung: 5500 Wp
Pac Korrekturfaktor: 1000 (Stromzähler / WR-Zähler * 1000)
Bezeichnung: WR 1 Haus

	Modul Feld	Angeschlossene Generator Leistung	Bezeichnung
WR	---		
MPP-Tracker 1	1	5500	String 1
MPP-Tracker 2			
MPP-Tracker 3			

Überwachung (Erkennt Wechselrichter-Ausfall und Leistungsabweichung des Generators)

(●) Aktiviert ( ) Deaktiviert

Überwachungszeitraum (ohne Verschattung auch im Winter) von 11 bis 13 Uhr

Min.Einspeiseleistung 20 % der Generatorleistung

Meldung als Email ☐ SMS ☐

Von 15 % Abweichung

und Stördauer von 30 min.

Maximal 3 Meldungen pro Tag versenden

Muss mit dauerhafter Schneebedeckung gerechnet werden?
(●) Ja ( ) Nein

Die Wechselrichter werden anhand der gemessenen Leistung in Bezug zur eingetragenen Generatorleistung gebracht.
Unter Berücksichtigung der konfigurierten Abweichung (Bspw.: 15%)

und des eingetragenen Zeitraumes (Bspw.: 30 min), wird bei einer überschreitenden Abweichung eine Meldung (per Email versendet).

Meldung aus der Leistungsüberwachung

Beispielmeldung:

Modulfeld 1 - WR1 'WR 1 Haus'

Psoll = 4916W (WR2 ,WR 2 Haus'), Pist = 3950W, Abw = 19,65 %

Die Meldung enthält folgende Informationen:

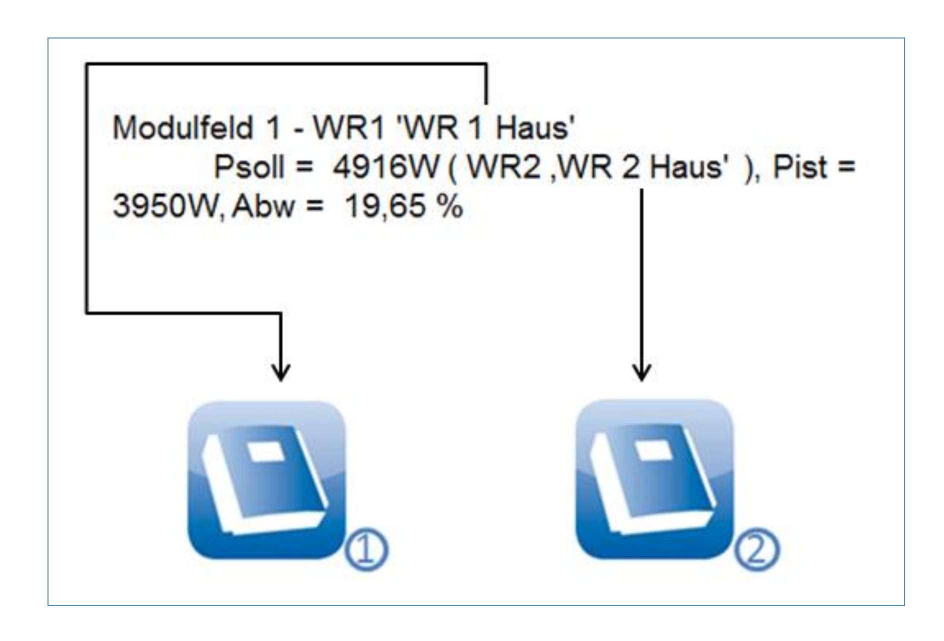
Modulfeld: welches Modulfeld ist betroffen, bzw. Meldung in welchem Modulfeld diese Abweichung erkannt wurde

Abweichender Wechselrichter „WR1“

Psoll: Referenzwert, der zu diesem Zeitpunkt am effektivsten laufende Wechselrichter wird als Referenzwert herangezogen, Wert in W

Pist: wert der Leistung in W des abweichenden Wechselrichters,

Abw: Wert in % um den der abweichende Wechselrichter zum Referenzgeber abweicht



	WR1 ‚WR 1 Haus‘	WR2 ‚WR 2 Haus‘
Generatorleistung=	5500 Wp	3300 Wp
Aktuelle Leistung	= 3950 W	= 2950 W
Aktueller Wirkungs-grad	= 71,81 %	= 89,39 %
	Wechselrichter mit Abweichung	Referenzgeber

Wechselrichter 2 ist mit seinem Wert von 0,8939 der leistungsstärkste Wechselrichter und daher Referenzgeber.

Berechnung und Erklärung der Meldung

Der Referenzgeber vergleicht den Wechselrichter 1 mit allen Wechsel-

richtern im selben Modulfeld, im Beispiel nur mit seiner Leistung. Aufgrund des Vergleiches, der eingetragenen Generatorleistung und der Psoll-Prognose, wird eine Abweichung von 19,65 % festgestellt.

Berechnung der Abweichung des Wechselrichter 1:

Abweichungs-Berechnung	
WR1 Psoll-Berechnung	(5500*89,39): 100= Psoll 4916 W
Wirkungsgrad WR1	(3950 W: 5500 W)* 100= 71,81 %
Entspricht 71,81 % der Generatorleistung oder Wert 0,7181 kWp	
Abweichung in Prozent	
Psoll WR1 – Pist WR1	4916 W – 3950 W= 966 W
Prozentuale Abweichung	(966 W: 4916 W)* 100= 19,65 %

Wechselrichter 2 ist zum Zeitpunkt der Messung, der leistungsstärkste Wechselrichter und daher Referenzgeber. Aufgrund dieser Messung und der durchgeführten Vergleichsberechnung mit den Wechselrichtern im selben Modulfeld, hätte Wechselrichter 1 eine Leistung von 4916 W erbringen sollen. Die tatsächliche Leistung beläuft sich auf 3950 W, was der Psoll-Abweichung von 19,65% entspricht und zu dieser Meldung führte.

5 Solar-Log WEB benutzen

Mit Solar-Log™ WEB können Sie die Ertragsdaten und Ereignisprotokolle Ihrer Anlage auch über das Internet abrufen und einen täglichen E-Mail-Versand der Ertrags- und Störungsmeldungen an eine E-Mail-Adresse einstellen. Dazu benötigen Sie einen Solar-Log™ WEB Account.

Zusätzlich zu diesem Angebot bieten wir noch weitere Ausbaustufen mit passendem Leistungsumfang für jeden Bedarf an. Informationen dazu finden Sie direkt bei Ihrem Solarteur oder unter

http://www.solar-log.com/produkte-loesungen/solar-log-web/uebersicht.html

5.1 Bei Solar-Log™ WEB „Classic 2nd Edition“ registrieren

Die Registrierung am Solar-Log™ WEB „Classic 2nd Edition“ erfolgt ganz einfach online.

1 Öffnen Sie den Browser und navigieren Sie zur Solar-Log™ WEB Anmeldeseite unter

http://home8.solarlog-web.de/register.html

2 Wählen Sie **Anmeldung** in der linken Navigationsleiste.



→ Das Registrierungsformular wird angezeigt.



3 Geben Sie die **Seriennummer** Ihres Geräts an.

→ Sie finden die Seriennummer (SN) unter der oberen Abdeckung (↗ Seite 59).

4 Wählen Sie, ob die Daten im Internet **öffentlich sichtbar** sein sollen.

→ Ihre Anlageninformationen können dann von anderen Besuchern der Seite eingesehen werden. Wenn Sie „Nein“ wählen, müssen Sie sich mit den Benutzerdaten anmelden, die Sie im weiteren Verlauf der Anmeldung von Solare Datensysteme GmbH erhalten .

→ Die Einstellung „Öffentlich sichtbar“ kann später jederzeit auf Ihrer Webseite im Bereich „Konfiguration“ geändert werden.

5 Tragen Sie Ihre **Standortdaten** und Ihre **Kontaktdaten** ein.

6 Bestätigen Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (**AGB**) und die **Datenschutzrichtlinien**, nachdem Sie sie gelesen haben.

7 Geben Sie das in der Grafik angezeigte **Kennwort** ein, um sicherzustellen, dass keine automatisierten Programme (Bots) die Anmeldung durchführen und damit den Server lahmlegen können.

8 Bestätigen Sie die Angaben mit **Jetzt Registrieren**.
   → Falls Sie kein Kennwort eingegeben haben oder das Kennwort falsch eingegeben haben, wird automatisch ein neues Kennwort angezeigt, ohne dass Sie Ihre Daten erneut eingeben müssen.

Sie erhalten nach erfolgreicher Anmeldung eine E-Mail an die angegebene E-Mail-Adresse, die Sie bestätigen müssen. Nach manueller Prüfung Ihrer Daten wird daraufhin Ihr Zugang freigeschaltet.



Hinweis

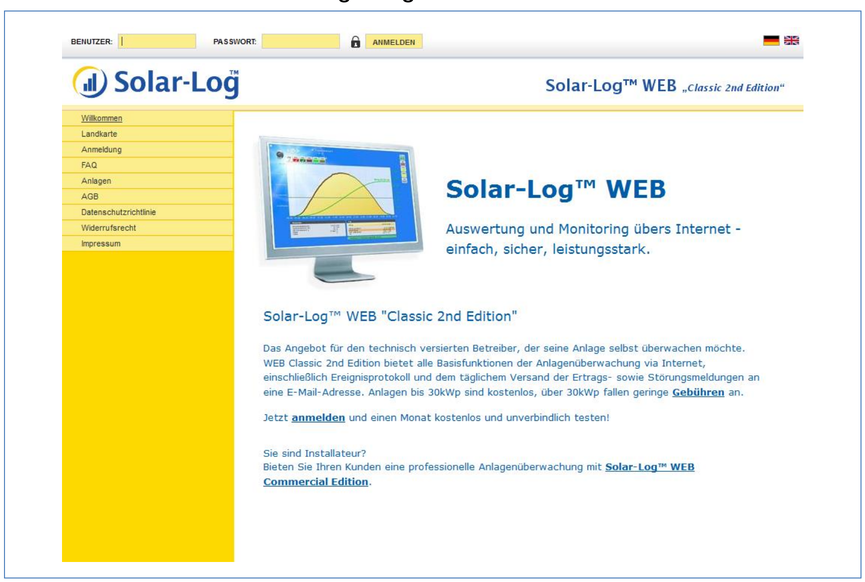
Die Freischaltung erfolgt nur werktags und kann bis zu 24 Stunden in Anspruch nehmen.

5.2 Anlagendaten abrufen

- Öffnen Sie im Browser die Startseite von Solar-Log^{TM} WEB oder geben Sie in der Adresszeile des Browsers die URL ein, die Sie mit der Bestätigungs-E-Mail erhalten haben.

http://home8.solarlog-web.de/

→ Die Startseite wird angezeigt.



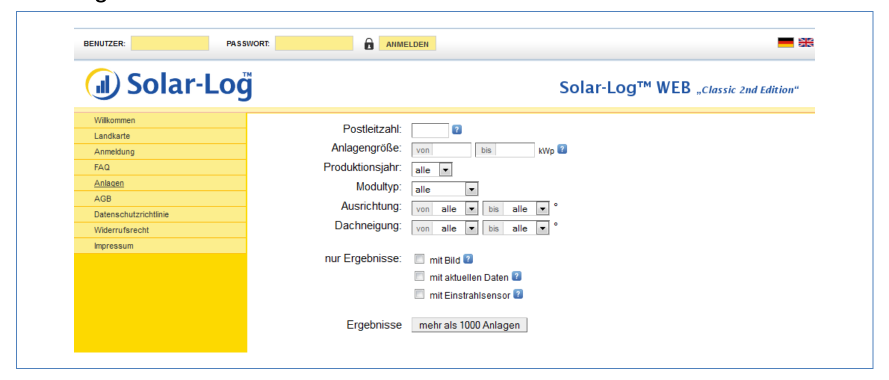
Bei Solar-Log^{TM} WEB anmelden

Wenn Sie bei der Anmeldung eine öffentliche Sichtbarkeit abgelehnt haben, müssen Sie sich auf der Solar-Log^{TM} WEB Internetseite anmelden. Falls Ihre Anlage öffentlich sichtbar ist, können Sie die Anmeldung überspringen.

- Geben Sie in der Kopfzeile Ihren **Benutzernamen** und das **Passwort** ein und klicken Sie auf **Anmelden**.

Die Anlagenübersicht abrufen

Um Anlagen angezeigt zu bekommen. Gehen Sie links im Menü auf An-lagen. Über die nachfolgende Maske können Sie die Sucheinstellungen definieren.



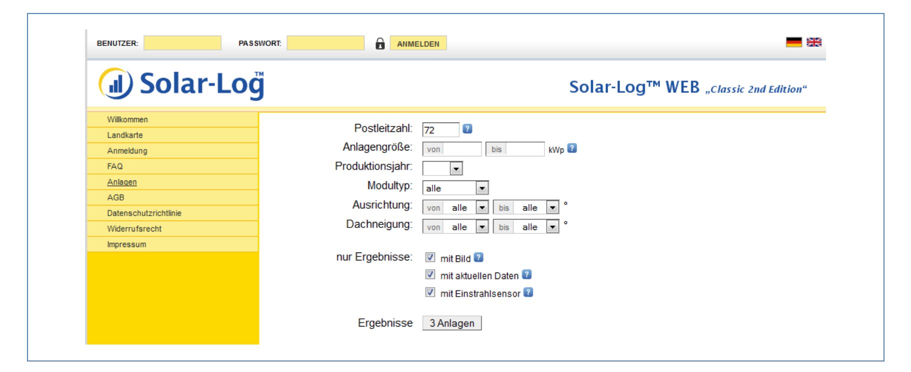
Hier haben Sie folgende Option für die Suche:

- Postleitzahl Ihres Standortes
- Anlagengröße von bis
- Produktionsjahr
- Modultyp
- Ausrichtung von bis
- Dachneigung von bis

Über den Punkt **nur Ergebnisse** kann die Suche noch weiter eingeschränkt werden:

- mit Bild
- mit aktuellen Daten
- mit Einstrahlsensor

Hinter dem Menüpunkt **Ergebnisse** wird die Anzahl der gefundenen Anlagen angezeigt.



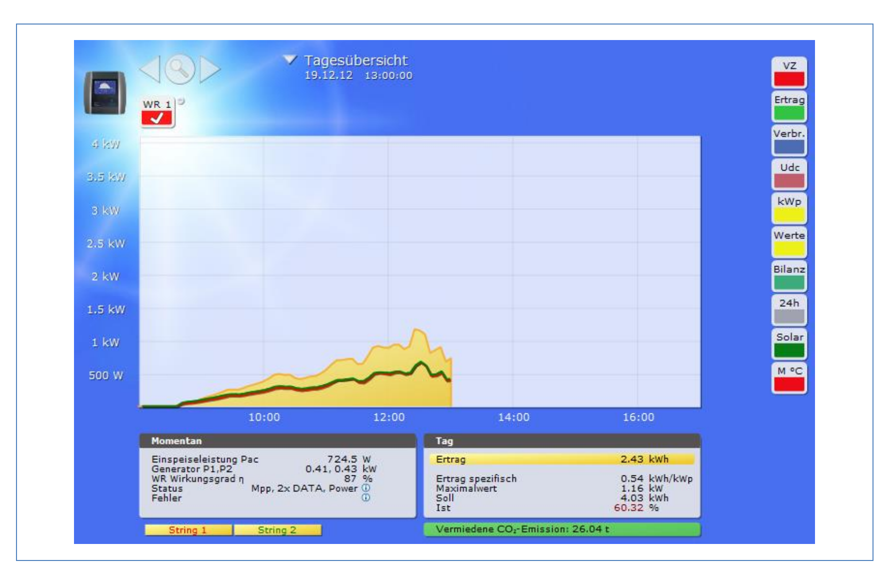
Die dazugehörige Übersicht zeigt die installierten Wechselrichter, ihre Leistung, Modulhersteller, Baujahr, Ausrichtung und Dachneigung der Anlagen. Falls kein Bild der Anlage veröffentlicht wurde, wird ein Standardfoto benutzt.

Außerdem finden Sie in der rechten Spalte einen Überblick über den aktuellen Ertrag der Anlagen.



Klicken Sie auf **zur Anlage** über dem Tagesdiagramm von heute.

→Die grafische Übersicht der Anlage wird angezeigt.



Die grafische Übersicht zeigt Ihnen weitere Auswahlmöglichkeiten Ihrer Anlage sowie den Momentanwert und Tagesertrag, einschließlich der eventuell aufgetretenen Fehlermeldungen.

9 Um direkt zu den Details der Anlage navigieren zu können, legen Sie sich ein Lesezeichen in Ihrem Browser an.

5.3 Ertragsdaten abrufen

5.3.1 So navigieren Sie in den Übersichten

Die Navigation auf der Internetseite der Übersichten entspricht der Navigation der Übersichtsseiten in Ihrem lokalen Netzwerk (↗Seite 10).

Zwischen den Übersichten wechseln

1 Bewegen Sie den Mauszeiger auf das kleine Dreieck links neben der Anzeige des Zeitraums.
→ Eine Übersicht der Zeiträume wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf den gewünschten Zeitraum.
→ Die Übersicht des Zeitraums wird angezeigt.

5.3.2 Was die Werte der Übersichten bedeuten

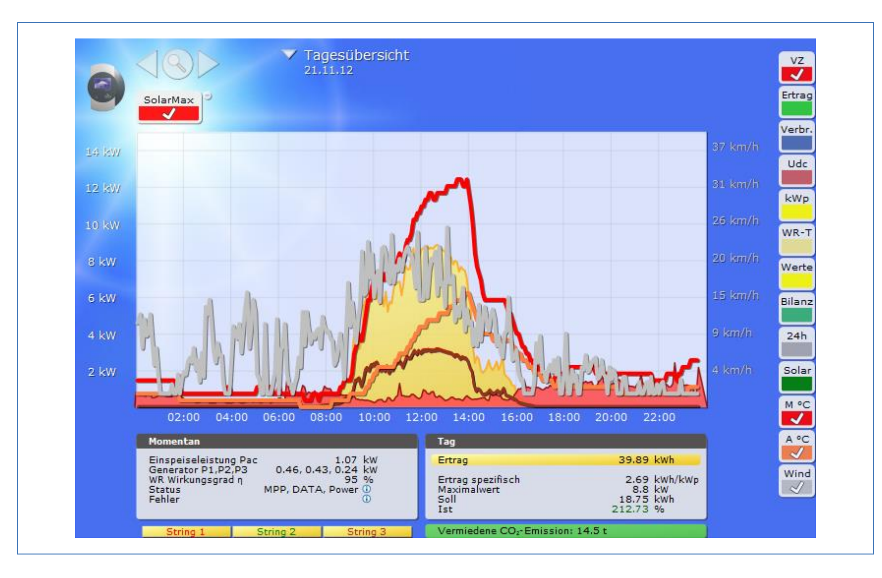
Die Angabe der Werte unterhalb der Diagramme entspricht den Werten auf den Übersichtsseiten in Ihrem lokalen Netzwerk (↗Seite 8).

Die Angabe des Erlöses wird auf der Internetseite aus Datenschutzgründen nicht angezeigt.

5.3.3 Tagesübersicht

1 Öffnen Sie den Browser und klicken Sie auf das Lesezeichen Ihrer Anlage.
→ Gegebenenfalls müssen Sie sich anmelden (↗Seite 43).
→ Die Detailübersicht Ihrer Anlage wird angezeigt.

2 Wählen Sie **Grafik** in der linken Navigationsleiste.
→ Die Tagesübersicht der Anlage wird angezeigt.



Die Tageserträge werden in einem Kurvendiagramm dargestellt. Die dunkelgrüne Linie zeigt den Tages-Sollertrag an.

Beim Überstreichen der Kurven mit der Maus werden Ihnen die entsprechenden Werte angezeigt.

Schaltflächen der Tagesübersicht

- **Ertrag**: Ertragslinie, über die die Ertragsentwicklung verfolgt werden kann. Zusätzlich wird eine dunkelgrüne Linie als Soll-Tagessumme dargestellt.
- **Udc**: Generatorspannung. Um die Spannung der einzelnen Strings anzuzeigen, darf nur ein Wechselrichter ausgewählt sein.
- **kWp**: Umstellung der Skalierung von der „Leistung in Watt“ nach „Leistung in kW/kWp“. Dadurch werden alle Kurven bezüglich ihrer spezifischen Leistung vergleichbar. Ebenso können nachlassende Modulleistungen erkannt werden.
- **24h**: Darstellung der Leistung über 24 Stunden des Tages zur kompletten Anzeige des Stromverbrauchs über den Tag

Zusätzliche Funktionen mit S0 Stromzähler

Die folgenden Anzeigen stehen Ihnen zusätzlich bei Anschluss eines S0-Stromzählers an den Solar-Log™ zur Verfügung:

- **VZ**: Zeigt den Stromverbrauch Ihres Gebäudes als Grafik in Watt an.
- **Verbr**.: Zeigt den Stromverbrauch Ihres Gebäudes als ansteigende Linie in kWh an.
- **Werte**: Zeigt verschiedene Werte Ihrer Wechselrichter in Textform an.
- **Bilanz**: Zeigt Ihnen das Verhältnis Ihres Stromverbrauchs zu Ihrem Stromertrag. Im Textfeld unten links wird das Verhältnis zusätzlich in Prozent angegeben.

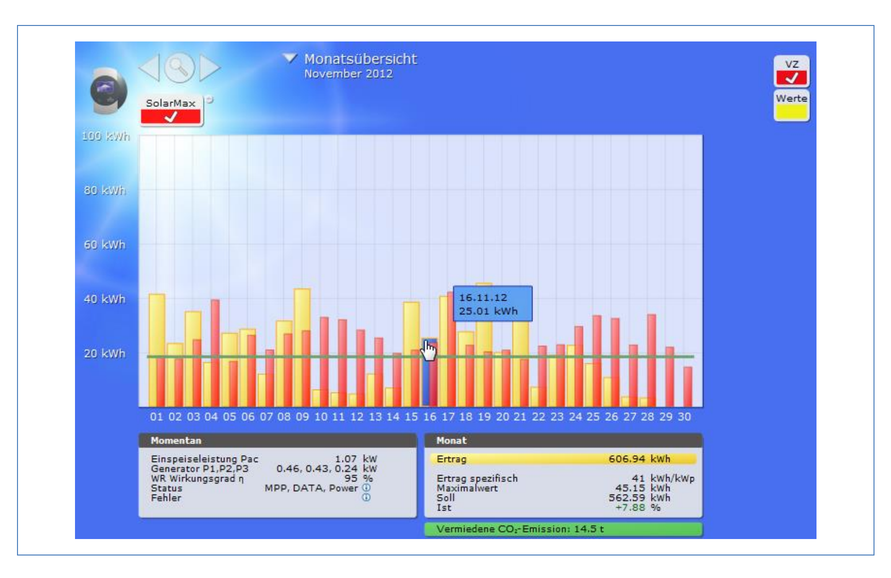
Zusätzliche Funktionen mit Sensorbox

- **Solar**: Zeigt den Referenzwert eines Einstrahlungssensor an. Die Tagesleistung der Anlage muss sich im Messbereich des Sensors bewegen.
- **M °C**: Zeigt die Modultemperatur an. Die Temperatur wird durch die Sensorbox ermittelt.
- **A °C**: Zeigt die Aussentemperatur an. Diese wird mit dem Umgebungstemperatursensor erfasst.
- **Wind**: Zeigt die Windgeschwindigkeit / -stärke an. Die Erfassung der Werte erfolgt über den Windsensor.

1 Klicken Sie auf eine der Schaltflächen und dann auf das Lupensymbol.
→ Die gewählte Kurve wird angezeigt.

5.3.4 Monatsübersicht

- Wählen Sie **Monatsübersicht** in der Navigation.



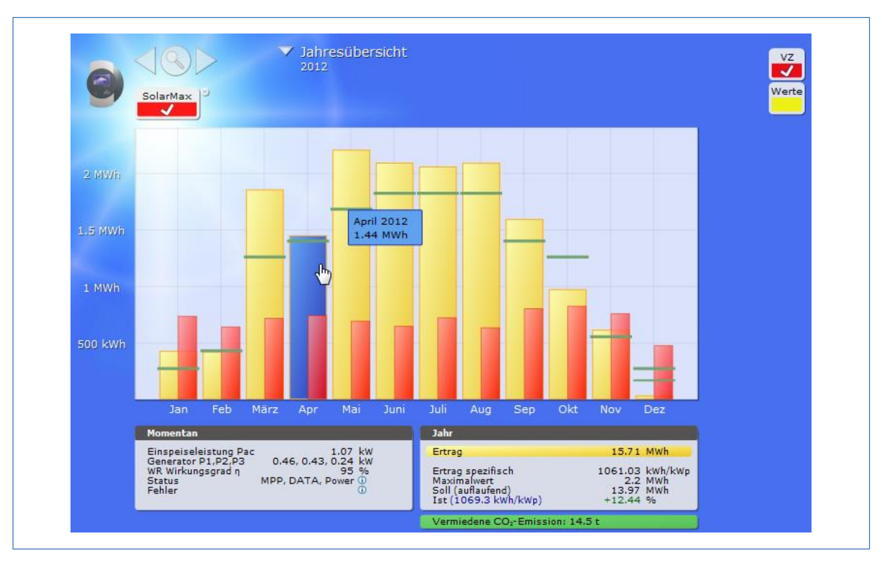
Die Tageserträge eines Monats werden als Summe in einem Balkendiagramm dargestellt. Die dunkelgrüne Linie zeigt den Monats-Sollertrag an.

1 Bewegen Sie die Maus über einen Tagesbalken.
→ Der jeweilige Tagesertrag wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen einzelnen Balken, um auf die entsprechende Tagesübersicht umzuschalten.

5.3.5 Jahresübersicht

- Wählen Sie **Jahresübersicht** in der Navigation.



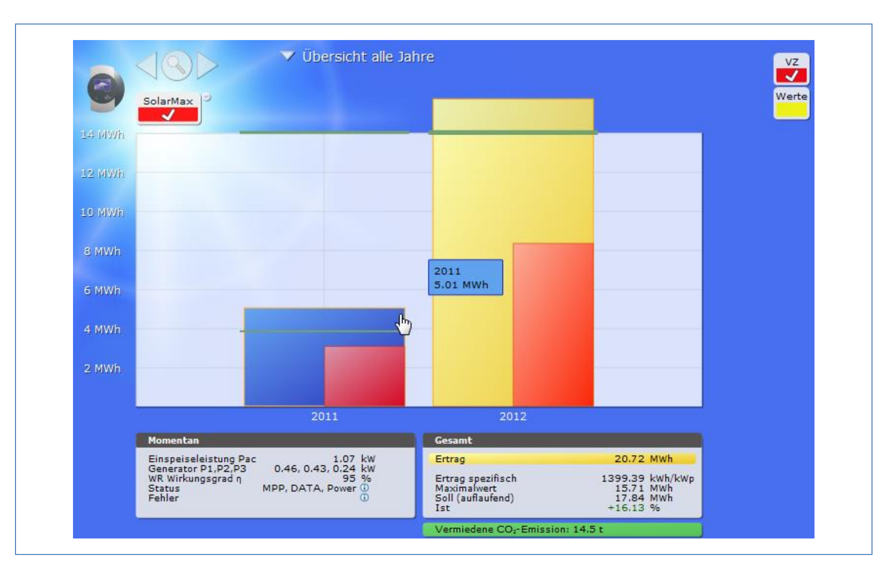
Die einzelnen Monatserträge werden als Summe in einem Balkendiagramm dargestellt. Die dunkelgrüne Linie zeigt den Monats-Sollertrag an.

Der Wert „Prognose“ errechnet sich aus den schon erzielten Erträgen des Jahres und wird dann mit den Soll-Erträgen der restlichen Monate des Jahres hochgerechnet.

1. Bewegen Sie die Maus über einen Monatsbalken.
   → Der jeweilige Monatsertrag wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf einen einzelnen Balken, um auf die entsprechende Monatsübersicht umzuschalten.

5.3.6 Übersicht über alle Jahre

- Wählen Sie **Übersicht über alle Jahre** in der Navigation.



Die einzelnen Jahreserträge werden als Summe in einem Balkendiagramm dargestellt. Die dunkelgrüne Linie zeigt den Jahres-Sollertrag an. Dabei werden für das aktuelle Jahr zwei grüne Linien angezeigt:

- Die obere Linie zeigt das Jahressoll.
- Die untere Linie zeigt das bis zum aktuellen Tag aufgelaufene Jahressoll.

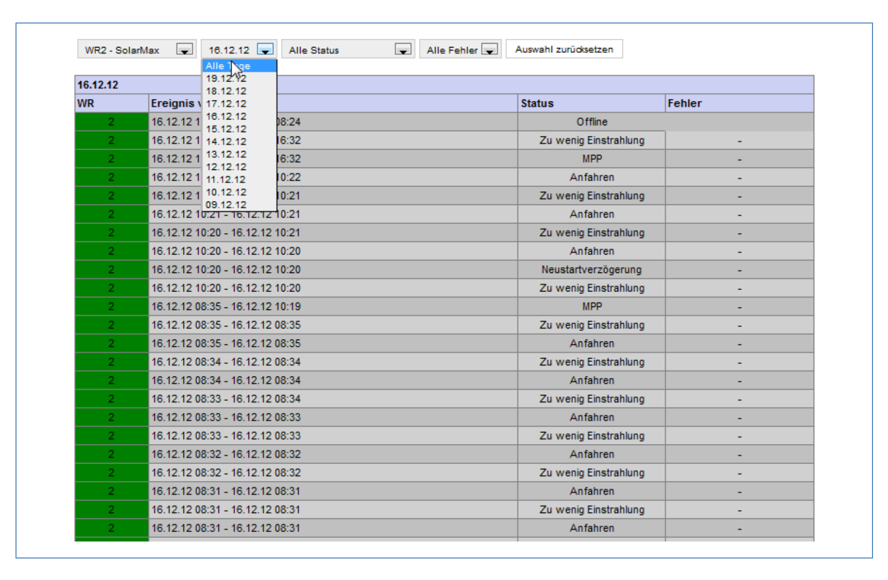
1 Bewegen Sie die Maus über einen Jahresbalken.
→ Der jeweilige Jahresertrag wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen einzelnen Balken, um auf die entsprechende Jahresübersicht umzuschalten.

3 Klicken Sie auf **Linienübersicht Jahre**, um eine Liniendarstellung des Gesamtertrags anzeigen zu lassen.

5.3.7 Ereignisprotokoll abrufen und filtern

- Wählen Sie **Events** in der linken Navigationsleiste.
→ Die komplette Liste aller Systemereignisse wird angezeigt.



Um nur bestimmte Ereignisse oder die Ereignisse eines bestimmten Tages der zurückliegenden 35 Tage anzeigen zu lassen, benutzen Sie die Filterfunktion.

1 Wählen Sie den gewünschten Wechselrichter im Auswahlfeld **Alle Wechselrichter** aus.
→ Es werden nur die Ereignisse des gewählten Wechselrichters angezeigt.

2 Grenzen Sie die Auswahl ein, indem Sie im Auswahlfeld **Alle Tage** den gewünschten Tag auswählen.
→ Es werden nur die Ereignisse des gewählten Tages angezeigt.

3 Grenzen Sie die Auswahl noch weiter ein, indem Sie im Auswahlfeld **Alle Status** den gewünschten Status auswählen.
→ Es stehen nur Status zur Verfügung, die im gewählten Zeitraum aufgetreten sind.

4 Grenzen Sie zusätzlich die Art der Fehler ein, indem Sie im Auswahlfeld **Alle Fehler** den gewünschten Fehler auswählen.
→ Es werden nur Fehler angezeigt, die im gewählten Zeitraum aufgetreten sind.

5. Klicken Sie auf **Auswahl zurücksetzen**, um alle Filtereinstellungen aufzuheben.

1 Die Solar-Log™ APP iPhone V3 für iPhone benutzen

Um jederzeit auch mobil auf Ihre Anlagendaten zugreifen zu können, bieten wir Ihnen die Solar-Log™ APP iPhone V3 für iPhone, iPad und iPod touch an. Die App kann kostenlos im Apple App Store bezogen werden.

Die App zeigt Ihnen die aktuellen und zurückliegenden Ertragsdaten in grafischer Form an. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, sich den Stromverbrauch anzeigen zu lassen. Mit der intuitiven Gestenbedienung können Sie schnell zwischen der Tages-, Monats-, Jahres- und Gesamtübersicht navigieren.



Hinweis

Beim ersten Start der App erfolgt eine kurze Bedienungs-Einführung.

Voraussetzungen

Unsere Solar-Log™ APP ist kompatibel mit jedem iPhone, iPod touch und iPad ab Systemversion iOS 3.0.



Hinweis

Die Solar-Log APP iPhone V3 funktioniert nur in Verbindung mit den Serverlösungen von Solar-Log™ Web Classic 2 und WEB-Commercial von Solare Datensysteme GmbH.
Solar-Log™ Web Classic 1* und Selfmade* werden nicht unterstützt.

*Betrifft neue Anlagen, bestehende Anlagen werden weiterhin angezeigt.

1.1 Die App installieren

Die App erhalten Sie kostenlos im Apple App Store.

App laden

1. Suchen Sie im **Apple App Store** nach „Solar-Log“.
2. Folgen Sie den Anweisungen zum Download und zur Installation auf Ihrem mobilen Endgerät.

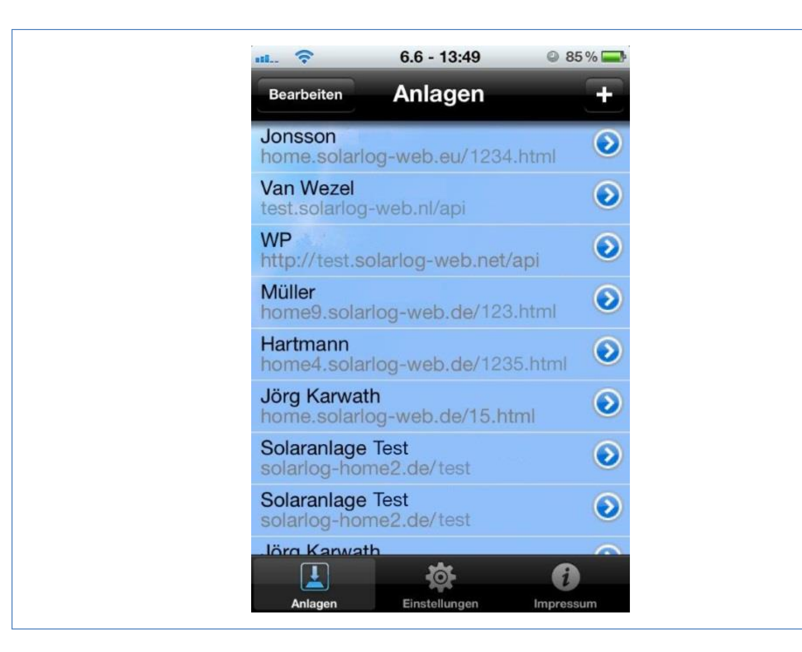
App starten



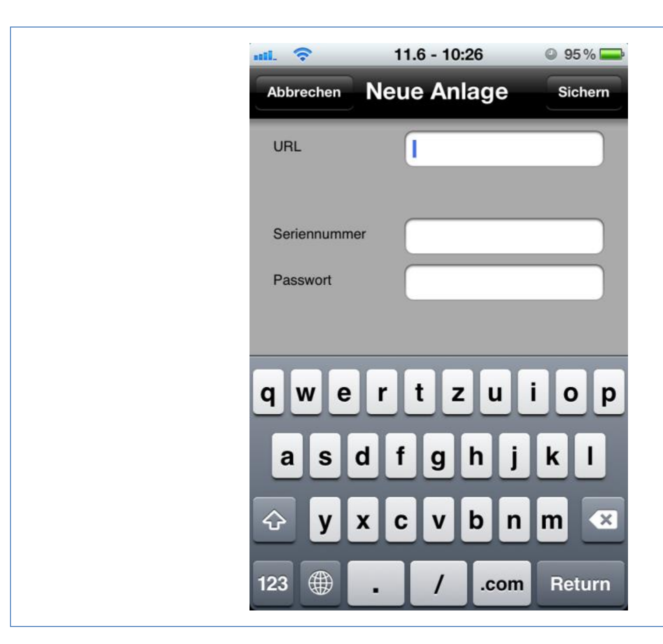
3. Starten Sie die App auf Ihrem mobilen Endgerät.
   → Der Startbildschirm mit den gespeicherten Anlagen wird angezeigt.

1.2 Anlagen hinzufügen

Sie können mit der App beliebig viele Anlagen, die jeweils an ein Solar-Log™ angeschlossen sind, überwachen.



1 Klicken Sie auf das **+**-Symbol.
→ Die Ansicht **Neue Anlage** wird angezeigt.



2 Tragen Sie **URL**, **Seriennummer** und **Passwort** ein, die Sie mit der Registrierungsmail von Solare Datensysteme GmbH erhalten haben.

3 **Sichern** Sie die Erfassung der Anlage.

4 Die Anlage erscheint jetzt mit Name und URL unter dem Menüpunkt Anlagen.

1.3 Ertragsdaten abrufen

Wenn Ihre Anlage korrekt eingebunden wurde, wird sie in der Übersicht Anlagen angezeigt.

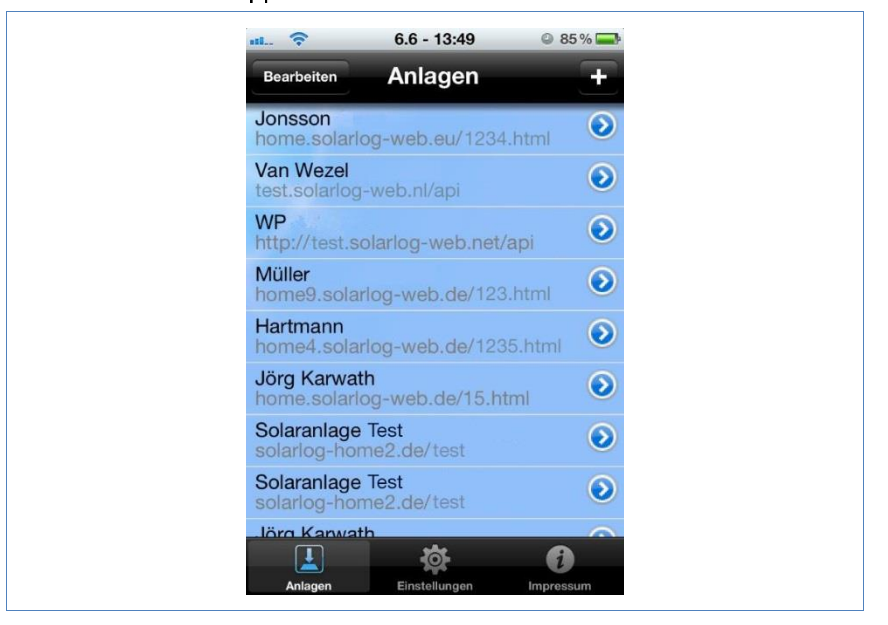


Hinweis

Beachten Sie, dass die Daten nur aktualisiert werden, wenn Ihr mobiles Endgerät über eine bestehende Internetverbindung verfügt.

1.3.1 So navigieren Sie in den Übersichten

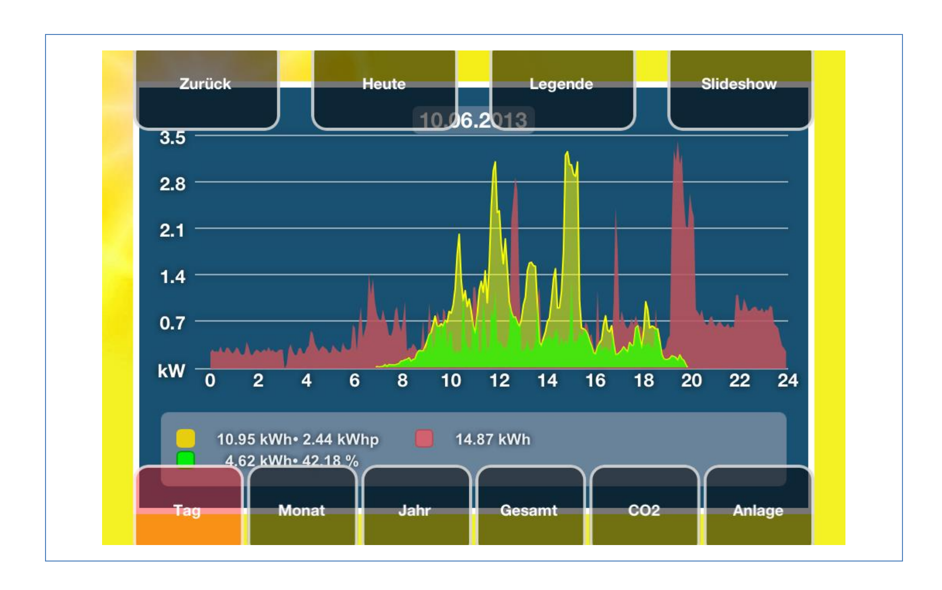
1 Starten Sie die App.



2 Tippen Sie auf die blaue Pfeiltaste neben dem Namen Ihrer Anlage.

Die aktuelle Tagesübersicht mit den Werten Ertrag, Prozent (ausgehend von der Prognose) und dem Verbrauch (ist nur mit einem angeschlossenen Zähler aktivierbar. Siehe Kap. Anlagen-Daten abrufen) wird angezeigt.

3 Durch Tippen auf den Bildschirm erhalten Sie am unteren und oberen Bildrand ein Menü, in dem Sie die gewünschten Übersichten wählen können.



1.4 Die obere Menü-Leiste

In der oberen Menü-Leiste gibt es folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Zurück
- Heute
- Legende
- Slideshow

Durch Tippen auf Zurück gelangen Sie zu den Einstellungen der Anlage.



Folgende Einstellungen sind konfigurierbar:

- Zyklische Aktualisierung.
  → Aktualisierungs-Intervall der Anlage von 5 – 60 min.
- CO_2
  → CO_2-Faktor einstellbar von 0,0 – 1,0 (Siehe Kap. CO_2-Einsparung abrufen)
- Slideshow (siehe Kapitel „Die Ertragsdaten als Slideshow“).
- Sound (siehe Kapitel „Die Ertragsdaten als Slideshow“).
- Cache löschen.
  → Löscht die gesamten Cachedaten der App. Es ist ein Neustart der App notwendig.

Durch Tippen auf Heute gelangen Sie von jeder Ansicht aus auf den aktuellen Tageswert.

Durch Tippen auf Legende können diese Werte aus- und eingeblendet werden.

Durch Tippen auf Slideshow, wird diese mit den vorher vorgenommenen Einstellungen gestartet. (Siehe Kapitel „Die Ertragsdaten als Slideshow“)

1.5 Untere Menü-Leiste

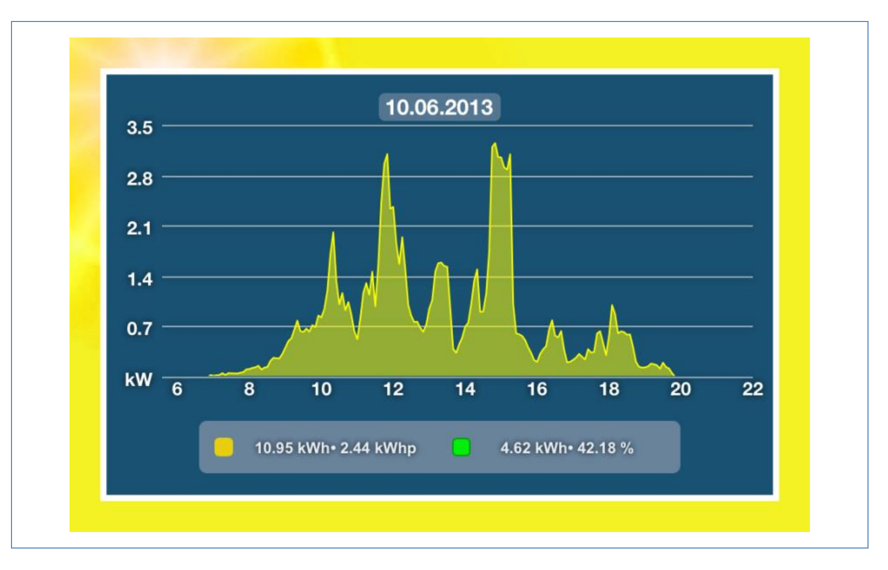
In der unteren Menü-Leiste haben Sie folgende Navigationspunkte:

- Tag
- Monat
- Jahr
- Gesamt
- CO2
- Anlage

1.5.1 Tag

1 Tippen Sie auf den Bildschirm.
→ Die untere Menü-Leiste wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Tag**, um zu den Tageswerten zu gelangen.



Die Erträge des Tages werden als grafische Kurve dargestellt.

3 Drehen Sie Ihr mobiles Endgerät horizontal, um eine bessere Darstellung zu erhalten.

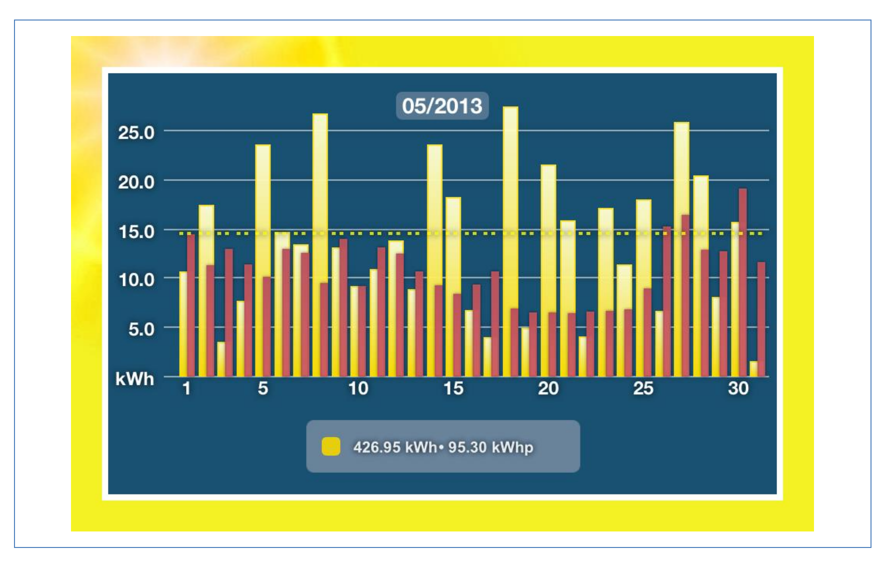
4 Wischen Sie nach links oder rechts, um zur nächsten bzw. vorigen Übersicht zu gelangen.

5 Wischen Sie nach oben oder unten, um die Modul-Ansichten zu wechseln.

1.5.2 Monatsübersicht

1 Tippen Sie auf den Bildschirm.
→ Die untere Menü-Leiste wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Monat**, um zu den Monatswerten zu gelangen.



Die Tageserträge des gewählten Monats werden als Balken dargestellt. Die gestrichelte Linie in der Ansicht zeigt den über die Jahresprognose errechneten Sollwert der Anlage an.

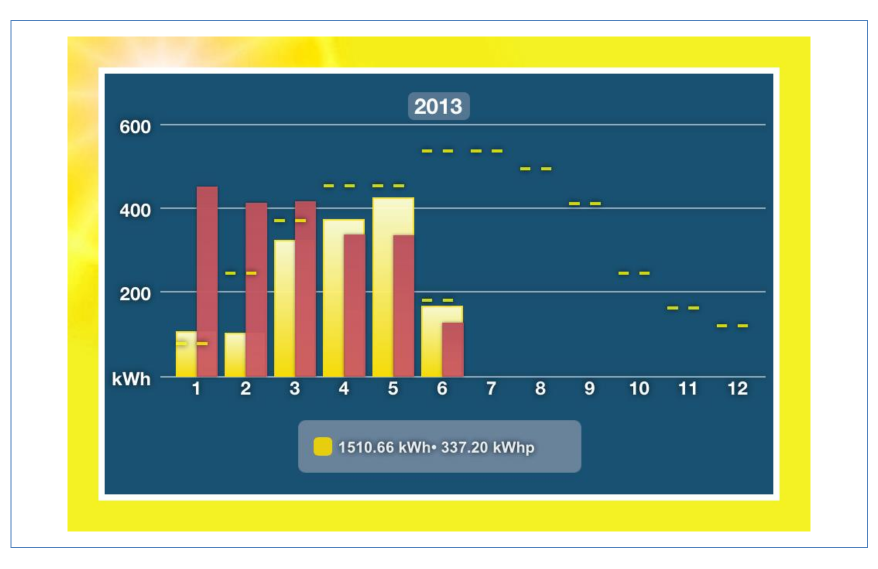
3 Wischen Sie nach links oder rechts, um zur nächsten bzw. vorigen Übersicht zu gelangen.

4 Wischen Sie nach oben oder unten, um die Modul-Ansichten zu wechseln.

1.5.3 Jahresübersicht

1 Tippen Sie auf den Bildschirm.
→ Die untere Menü-Leiste wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Jahr**, um zu den Jahreswerten zu gelangen.



Die Monatserträge des gewählten Jahres werden als Balken dargestellt. Die gestrichelte Linie in der Ansicht zeigt den über die Jahresprognose errechneten Sollwert der Anlage an.

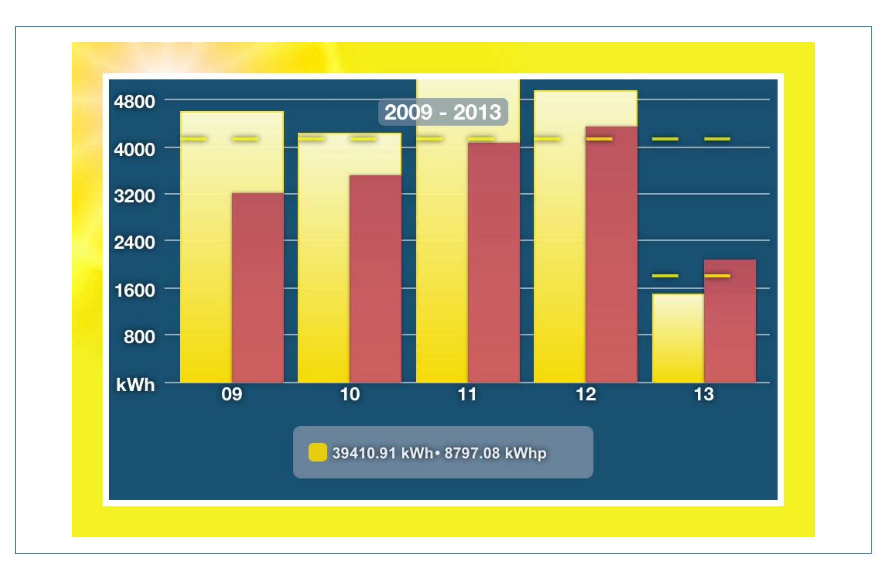
3 Wischen Sie nach links oder rechts, um zur nächsten bzw. vorigen Übersicht zu gelangen.

4 Wischen Sie nach oben oder unten, um die Modul-Ansichten zu wechseln.

1.5.4 Gesamtübersicht

1 Tippen Sie auf den Bildschirm.
→ Die untere Menü-Leiste wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Gesamt**, um zu der Gesamtansicht zu gelangen.



Die Jahreserträge der Gesamtansicht werden als Balken dargestellt. Die gestrichelte Linie in der Ansicht zeigt den über die Jahresprognose errechneten Sollwert der Anlage an.

3 Wischen Sie nach oben oder unten, um die Modul-Ansichten zu wechseln.

1.6 CO_2-Einsparung abrufen

1 Tippen Sie auf den Bildschirm.
→ Die untere Menü-Leiste wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **CO2**.
→ Die insgesamt aufgelaufene Menge vermiedenen Kohlendioxid-Ausstoßes durch Ihre Anlage wird angezeigt.



→ Die CO_2-Einsparung ist davon abhängig, wie viel CO_2-Emissionen zur Produktion von 1 kWh Strom, freigesetzt werden. (g/kWh)

1.7 Anlagen-Daten abrufen

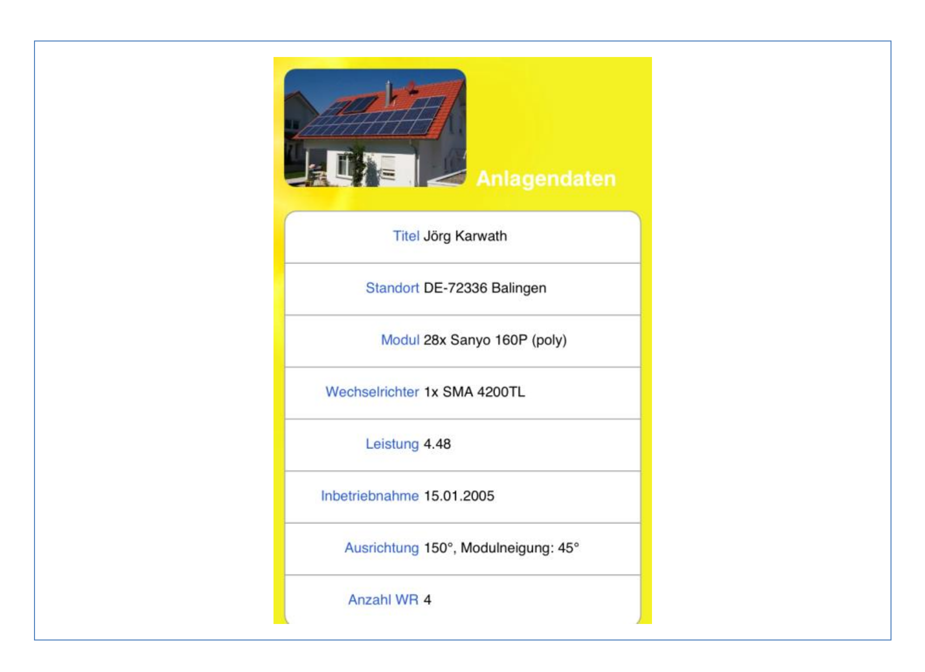
1 Tippen Sie auf den Bildschirm.
→ Die untere Menü-Leiste wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Anlage**, um zur Datenansicht zu gelangen.

Die Ansicht zeigt Ihnen folgende Daten der Anlage:

- Titel der Anlage
- Standort der Anlage
- Module
- Wechselrichter Typ
- Leistung der Anlage
- Inbetriebnahme der Anlage

- Ausrichtung der Anlage, sowie Modulneigung
- Wechselrichter-Anzahl
- Verbrauch
- Wechselrichter-Bezeichnung
- Angeschlossene Sensoren





Ferner können Sie über folgende Menüpunkte Einstellungen vornehmen:

- Bilder.
  → Anlagenbilder auswählen.
  → Hintergrundbilder auswählen.
- Verbrauch (lässt sich nur aktivieren, wenn ein Zähler angeschlossen ist).
  → Stromverbrauch anzeigen aktivieren. (Muss manuell aktiviert werden)
  → Energiebilanz berechnen aktivieren. (Muss manuell aktiviert werden)

1.8 Die Ertragsdaten als Slideshow

Mit der Slideshow-Funktion können Sie Ihr mobiles Endgerät zu einem „elektronischen Bilderrahmen" aufwerten. Dieser „Bilderrahmen" zeigt

dann im Wechsel die unterschiedlichen Übersichten der Solar-Log™ App an.

Über Einstellungen lässt sich die Slideshow-Funktion konfigurieren:



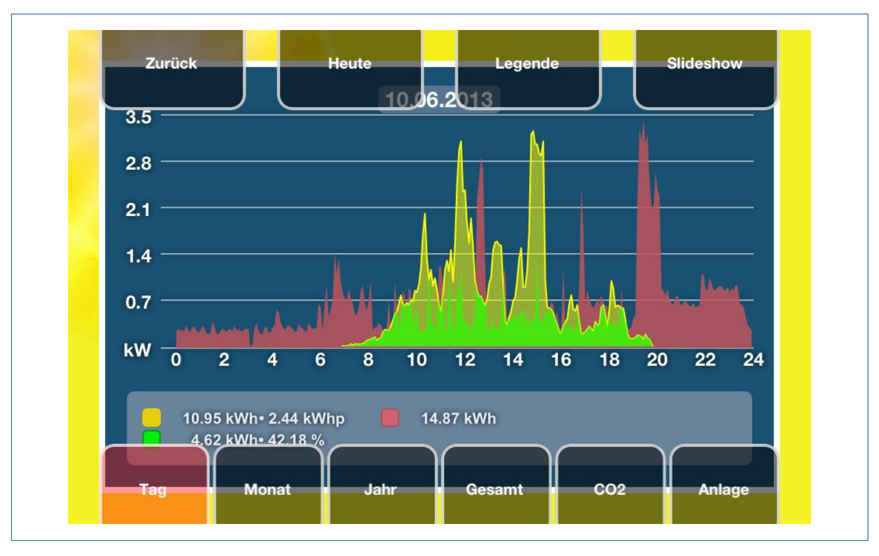
Hier besteht neben der eigentlichen Aktivierungsfunktion der Slideshow noch:

- Aktivieren nach - Einstellbar von 1 - 10 min.
  → Zeiteinstellung wann die Slideshow startet.
- Wechsel alle – Einstellbar von 5 - 60 sek.
  → In welchem Intervall die Bilder wechseln.
- Hintergrundbilder.
  → Einstellbares Hintergrundbild, welches unter die Slideshow gelegt wird.
- Sound.
  → Über den Punkt kann der Standardsound aktiviert werden. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert.

- Cache
  → Löscht die gesamten Cachedaten der App. Es ist ein Neustart der App notwendig.

1.8.1 Starten der Slideshow

1 Tippen Sie auf den Bildschirm. Die Menü-Leisten werden eingeblendet.



2 Wählen Sie **Slideshow in der oberen Menü-Leiste**
→ Jetzt können Sie jederzeit die aktuellen Werte ablesen.

2 Die Solar-Log™ APP für Android benutzen

Um jederzeit auch mobil auf Ihre Anlagendaten zugreifen zu können, bieten wir Ihnen eine Solar-Log APP für Android-Tablet-PC und Smartphone an. Die App kann kostenlos im Play Store von Google bezogen werden.

Die App zeigt Ihnen die aktuellen und zurückliegenden Ertragsdaten in grafischer Form an.



Hinweis

Diese Anleitung, sowie die Screenshots beziehen sich auf den Android-Tablet-PC. Die Anleitung weicht im Handling vom Smartphone ab. Auf die Abweichung wird im **Kapitel 1.9↘ Benutzung der Android-APP mit Smartphone** **eingegangen.**

Voraussetzungen

Unsere Solar-Log APP ist kompatibel mit jedem Android-Tablet-PC und Smartphone ab Systemversion Android 2.3 (Empfohlen 4.0)

Die Solar-Log APP funktioniert mit den Serverlösungen von Solar-Log™ Web Classic 2 und WEB-Commercial von Solare Datensysteme GmbH.

2.1 Die App installieren

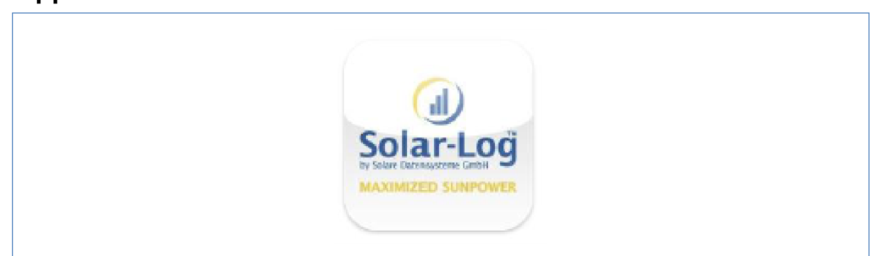
Die App erhalten Sie kostenlos im Play Store.

App laden

1 Suchen Sie im **Play Store** nach „Solar-Log“.

2 Folgen Sie den **Anweisungen** zum Download und zur Installation auf Ihrem Smartphone.

App starten



3 Starten Sie die **App** auf Ihrem Smartphone

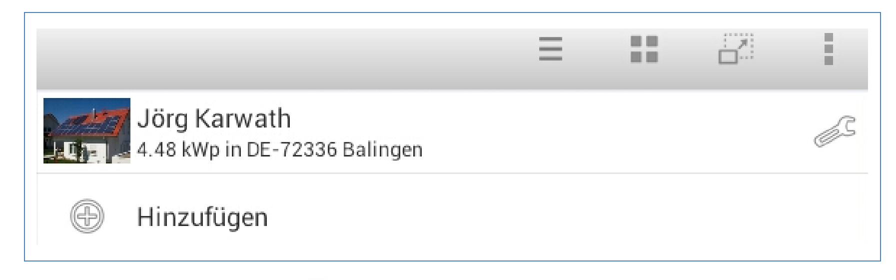
→ Der Startbildschirm wird angezeigt.

2.2 Anlagen hinzufügen

Sie können mit der App beliebig viele Anlagen überwachen, die jeweils an ein Solar-Log™ angeschlossen sind.

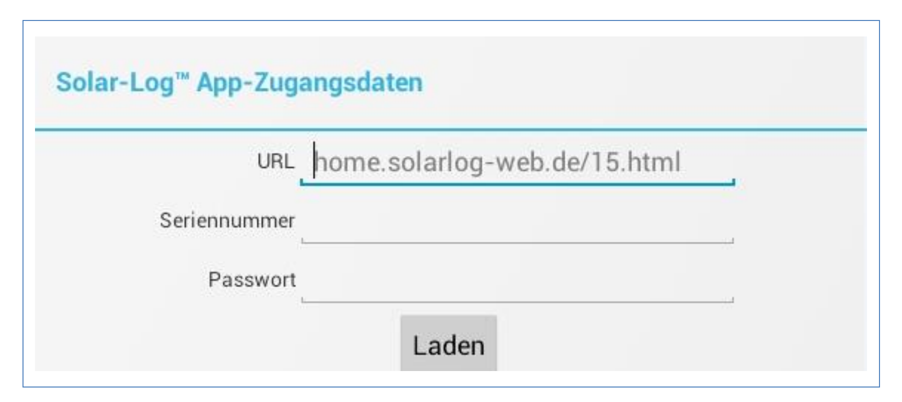


1 Tippen Sie auf das Symbol in der Symbolleiste.



2 Tippen Sie auf das ⊕ Symbol.

→ Die Ansicht **Solar-Log™ App-Zugangsdaten** wird angezeigt.



3 Geben Sie **URL**, **Seriennummer** und **Passwort** ein, die Sie mit der Registrierungs-E-Mail von Solare Datensysteme GmbH erhalten haben.

4 Tippen Sie anschließend auf den Button **Laden**.



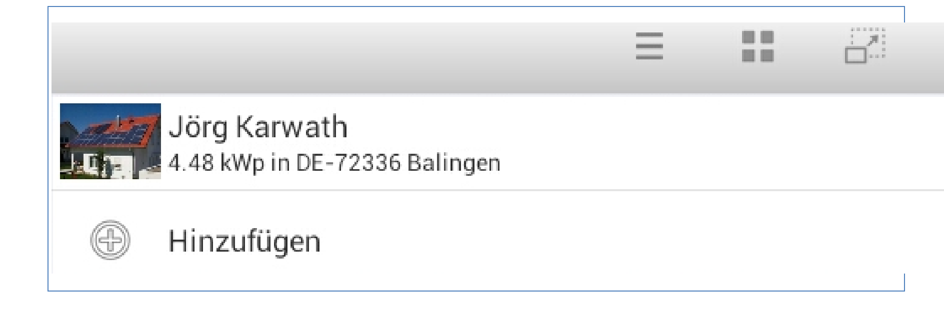
5 Danach erscheint der **Anlagenname**. Bitte auf Korrektheit prüfen und auf **Ok** tippen.

6 Die aktuellen Tageswerte der Anlage werden geladen. Dies kann einen Augenblick dauern.

2.3 Anlagen-Einstellungen

Über **Anlagen hinzufügen** ☰ können **Einstellungen** an der Ansicht der Darstellung vorgenommen werden.

1 Tippen Sie auf ☰, um zur **Anlage** zu gelangen.



2 Tippen Sie auf das Symbol, um auf die folgenden Einstellungen zu kommen:

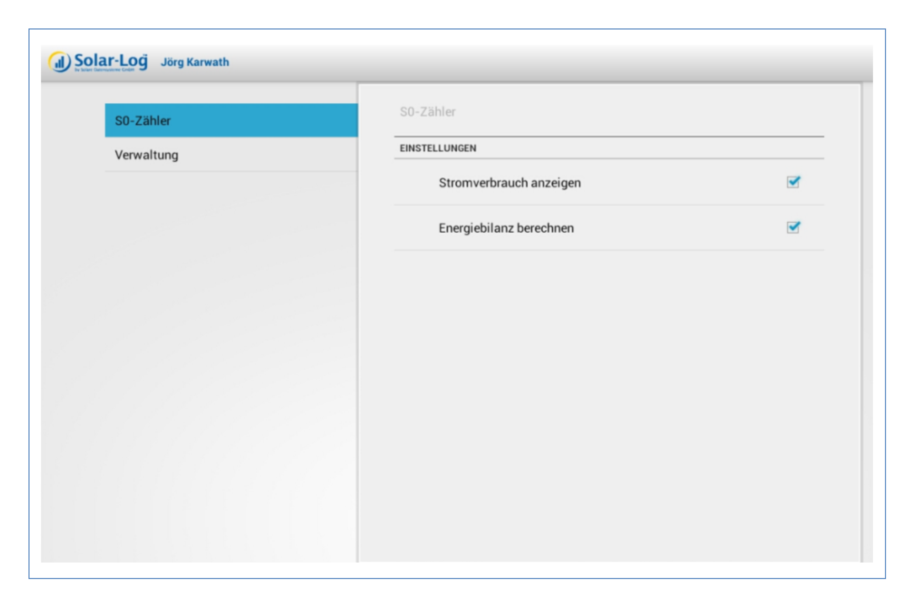
- S0-Zähler
- Verwaltung

2.3.1 S0-Zähler

Über die Auswahl **S0-Zähler** haben Sie die Möglichkeit, Einstellungen in der Ansicht der Darstellung vorzunehmen.

1 Tippen Sie auf das Symbol, um auf die Einstellungen zu kommen.

2 Tippen Sie auf **S0-Zähler**.



3 Einstellungen der Ansicht des S0-Zählers mit den Möglichkeiten:

→ Stromverbrauch anzeigen

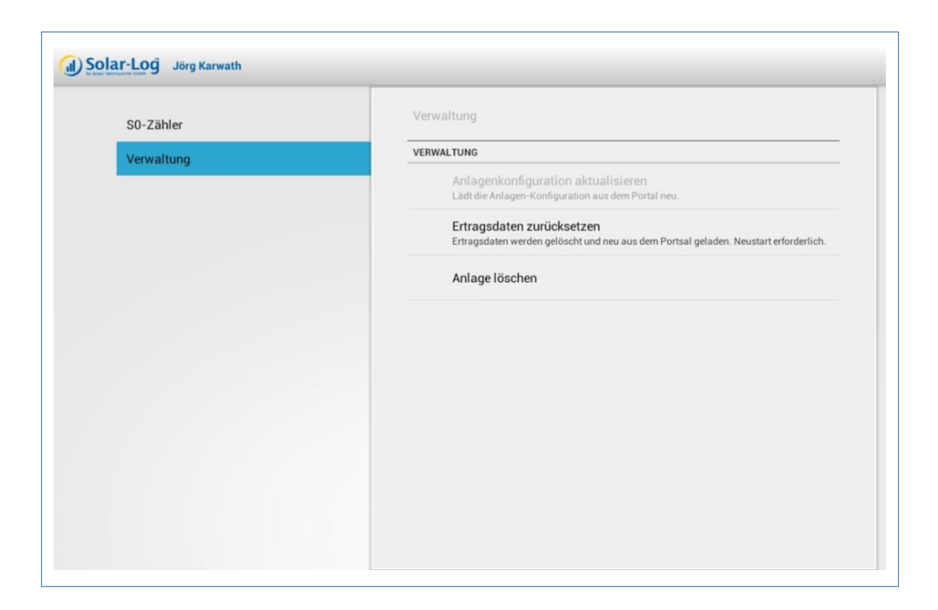
→ Energiebilanz berechnen

2.3.2 Verwaltung

Über die Auswahl **Verwaltung** können Sie die Anlagenkonfiguration aktualisieren, Ertragsdaten zurücksetzen oder auch die Anlage löschen.

1 Tippen Sie auf das Symbol, um zu den Einstellungen zu kommen.

2 Tippen Sie auf **Verwaltung**.



3 Folgenden Auswahlmöglichkeiten stehen in der **Verwaltung** zur Verfügung:

→ **Anlagenkonfiguration aktualisieren**. Lädt die Anlagen-Konfiguration aus dem Portal neu.

→ **Ertragsdaten zurücksetzen.** Ertragsdaten werden gelöscht und aus dem Portal neu geladen. Neustart erforderlich.

→ **Anlage löschen.** Hier kann diese Anlage komplett gelöscht werden.

2.4 Die Symbolleiste

Am oberen Bildrand rechts ist die Symbolleiste, in der Sie das gewünschte Menü wählen können, zu finden.



Mit dem Symbol wird eine Anlage hinzugefügt (siehe Punkt **1.2 ↗**)

Mit dem Symbol können Sie sich die verschiedenen Ertragswerte anzeigen lassen: (Siehe Punkt **1.3 ↗)**

- Tag
- Monat
- Jahr
- Gesamt
- CO_2

Mit dem Symbol wird die Slideshow gestartet (siehe Punkt **1.8 ↘**)

Mit dem Symbol können Sie verschiedene Ausführungen vornehmen (siehe Punkt **1.7 ↘**):

- Aktualisieren
- Heute
- Einstellungen
- Beenden

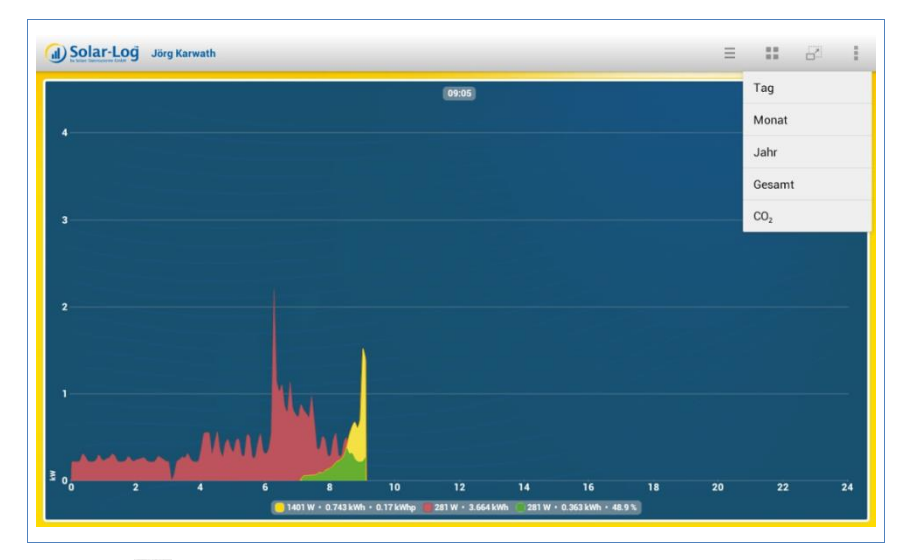
2.5 So rufen Sie Ertragswerte ab.

Nachdem Ihre Anlage korrekt erkannt wurde, wird sie mit den aktuellen Tageswerten in der Übersicht angezeigt.



Hinweis

Beachten Sie, dass die Daten nur aktualisiert werden, wenn Ihr Tablet-PC und / oder Smartphone über eine bestehende Internetverbindung verfügt.



Mit dem Symbol können Sie sich die verschiedenen Ertragswerte anzeigen lassen:

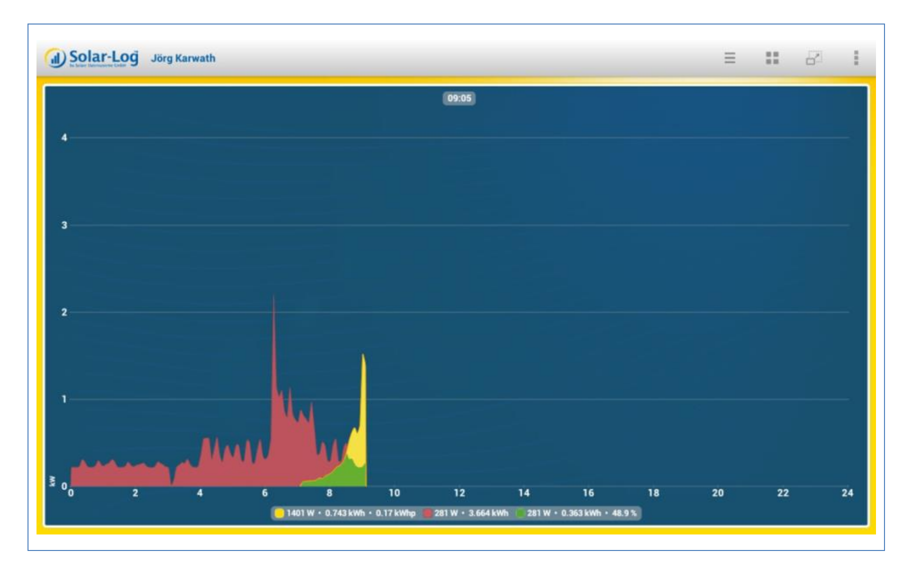
- Tag
- Monat
- Jahr
- Gesamt
- CO_2

2.5.1 Tagesübersicht

1 Tippen Sie auf das Symbol in der Symbolleiste am rechten oberen Bildschirm.

→ Die Navigation wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Tag**, um zur Tagesübersicht zu gelangen.



3 Wischen Sie nach links oder rechts, um zur nächsten bzw. vorigen Ansicht zu gelangen.

4 Wischen Sie nach oben oder unten, um die Modul-Ansichten zu wechseln.

2.5.2 Monatsübersicht

1 Tippen Sie auf das ▪▪ Symbol in der Symbolleiste am rechten oberen Bildschirm.

→ Die Navigation wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Monat**, um zur Monatsübersicht zu gelangen.



Die Tageserträge des gewählten Monats werden als Balken dargestellt.

3 Wischen Sie nach links oder rechts, um zur nächsten bzw. vorigen Ansicht zu gelangen.

4 Wischen Sie nach oben oder unten, um die Modul-Ansichten zu wechseln.

2.5.3 Jahresübersicht

1 Tippen Sie auf das Symbol in der Symbolleiste am rechten oberen Bildschirm.

→ Die Navigation wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Jahr**, um zur Jahresübersicht zu gelangen.



Die Monatserträge des gewählten Jahres werden als Balken dargestellt.

3 Wischen Sie nach links oder rechts, um zur nächsten bzw. vorigen Ansicht zu gelangen.

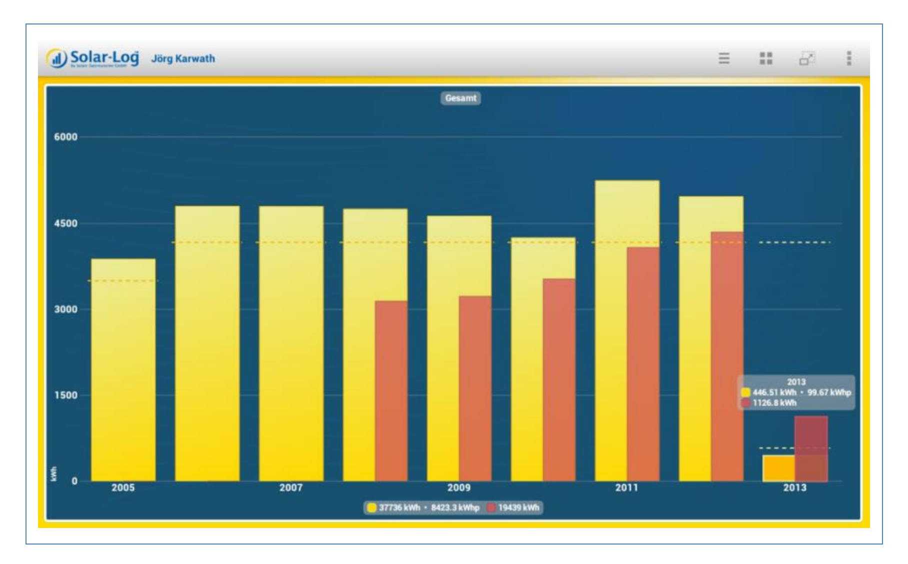
4 Wischen Sie nach oben oder unten, um die Modul-Ansichten zu wechseln.

2.5.4 Gesamtübersicht

1 Tippen Sie auf das ▪▪ Symbol in der Symbolleiste am rechten oberen Bildschirm.

→ Die Navigation wird eingeblendet.

2 Wählen Sie **Gesamt**, um zur Gesamtübersicht zu gelangen.



3 Wischen Sie nach oben oder unten, um die Modul-Ansichten zu wechseln.

2.6 CO_2-Einsparung abrufen

1 Tippen Sie auf das Symbol in der Symbolleiste am rechten oberen Bildschirm.

→ Die Navigation wird eingeblendet.

2 Wählen Sie CO_2.

→ Die insgesamt aufgelaufene Menge vermiedenen Kohlendioxid-Ausstoßes durch Ihre Anlage wird angezeigt.



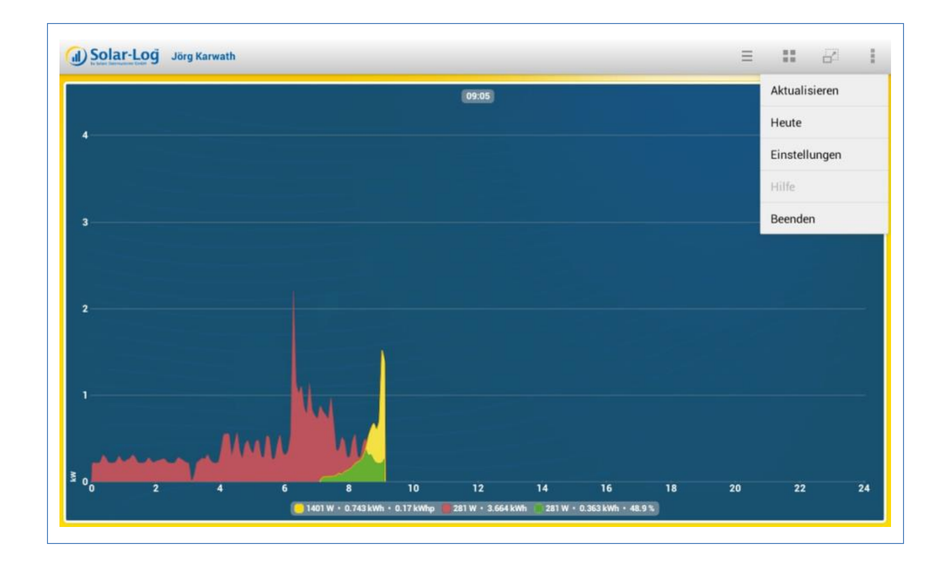
Die angezeigte Einsparung errechnet sich aus den Kohlendioxidmengen, die für die Energieerzeugung bei Verbrennung fossiler Brennstoffe entstanden wären.

2.7 APP-Einstellungen

Tippen Sie auf das ⋮ Symbol in der Symbolleiste am rechten oberen Bildschirm.

→ Die Navigation wird eingeblendet.

- Aktualisieren
- Heute
- Einstellungen
- Beenden



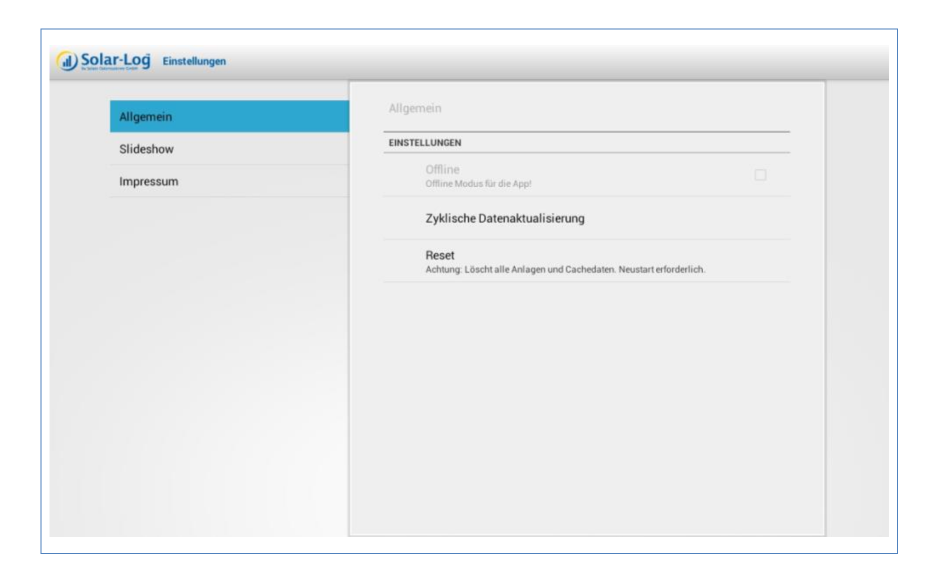
→ Wählen Sie **Aktualisieren**, um die Daten der Anlage zu aktualisieren.

→ Wählen Sie **Heute**, um aus den Ertragsdaten heraus zur aktuellen Tagesübersicht zu gelangen.

→ Wählen Sie **Beenden,** um die Anwendung zu beenden.

Über den Menüpunkt **Einstellungen** gelangt man in die Kategorien:

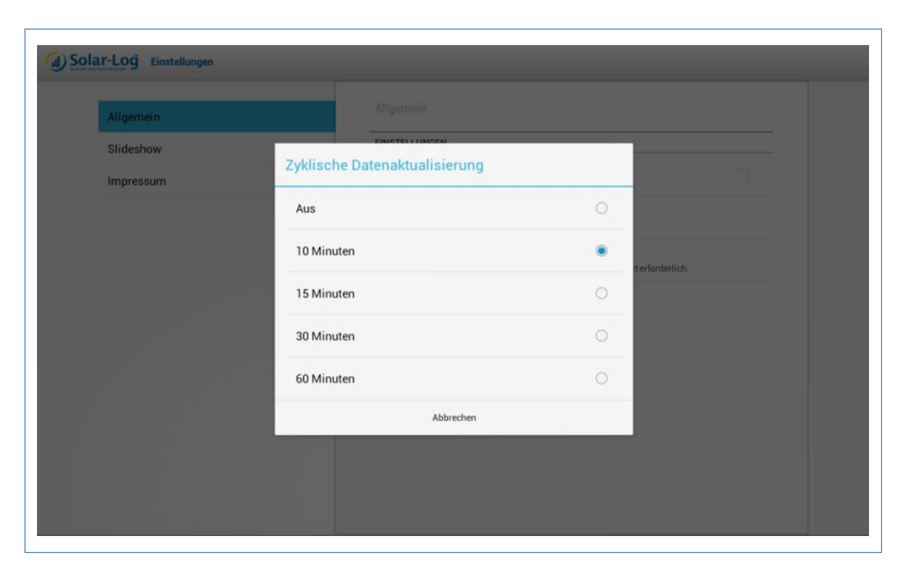
- Allgemein
- Slideshow
- Impressum



2.7.1 Zyklische Datenaktualisierung

4 Tippen Sie unter **Allgemein** auf **Zyklische Datenaktualisierung**

→ Die folgenden Einstellungsmöglichkeiten werden sichtbar.



5 Tippen Sie auf den Aktualisierungsintervall, um die Daten automatisch aktualisieren zu lassen. Fenster schließt nach Auswahl automatisch.

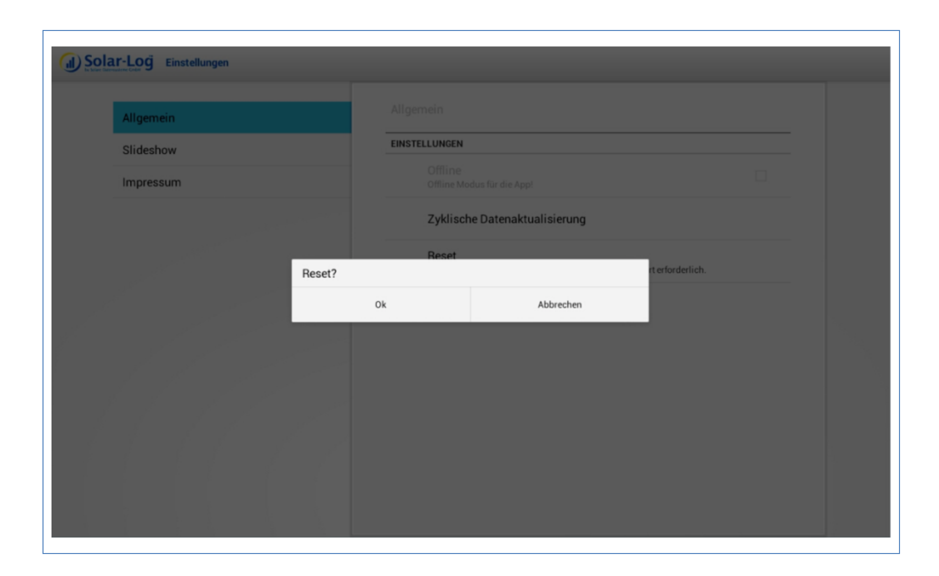
2.7.2 Reset

Über die Funktion **Reset** haben Sie die Möglichkeit alle Anlagen und die Cachedaten zu löschen.

Tippen Sie auf **Reset** so erhalten Sie folgende Meldung:

→ Mit **Ok** bestätigen Sie die Auswahl, die Anlagen und die Cachedaten werden gelöscht. (Die Anwendung schließt automatisch und muss neu gestartet werden)

→ Mit **Abbrechen** kehren Sie zum Ausgangspunkt zurück.

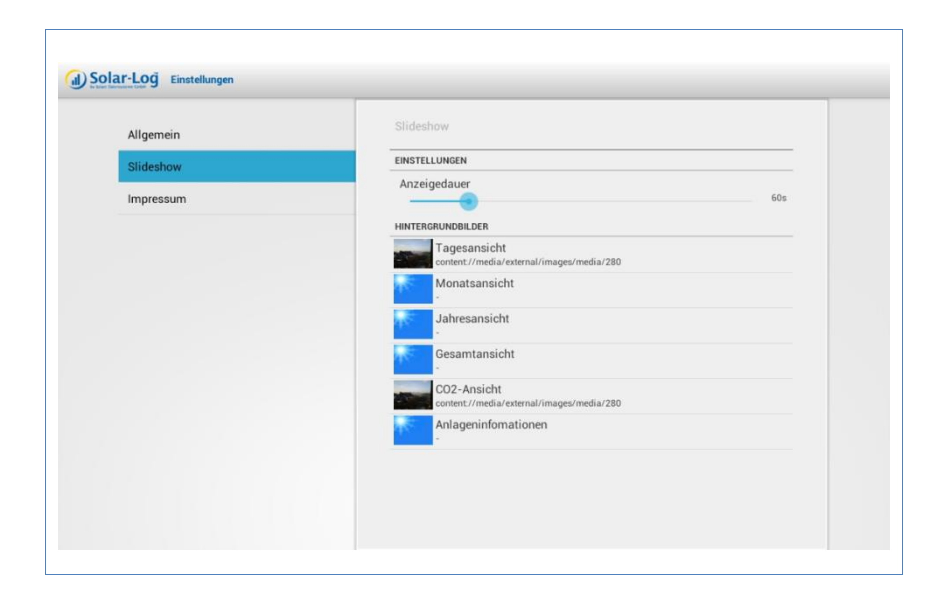


2.7.3 Slideshow

Über die Auswahl **Slideshow** besteht die Möglichkeit, Einstellungen für die Anzeigedauer und die Auswahl des Hintergrundes, der angezeigt werden soll, vorzunehmen.

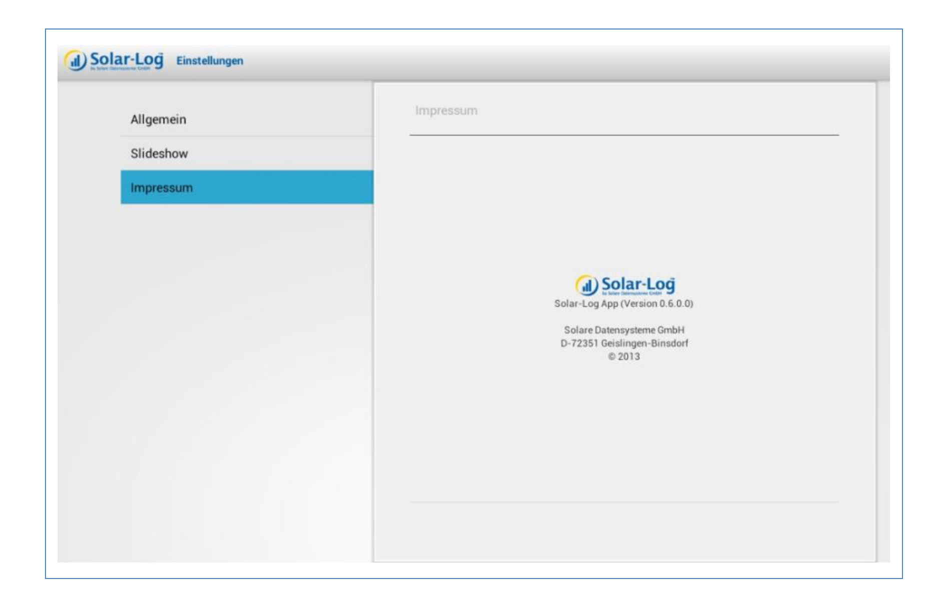
Tippen Sie auf **Slideshow** zeigen sich folgende Einstellungsmöglichkeiten:

- → **Anzeigedauer**. Hier können Sie festlegen nach wie viel Sekunden der Bildwechsel erfolgen soll.
- → **Hintergrundbilder**. Hier kann man die Hintergrundbilder auswählen, die angezeigt werden sollen, wenn der entsprechende Wert aufgerufen wird.



2.7.4 Impressum

Über die Auswahl **Impressum** können Sie ersehen, welche Versionsnummer die APP hat und wer sich verantwortlich zeichnet.



2.8 Die Ertragsdaten als Slideshow

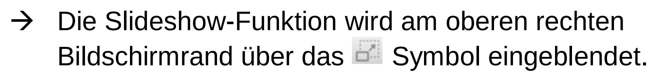
Mit der Slideshow-Funktion können Sie Ihren Tablet-PC oder Ihr Smartphone zu einem „elektronischen Bilderrahmen“ aufwerten. Dieser „Bilderrahmen“ zeigt dann im Wechsel die unterschiedlichen Module der Solar-Log App an.



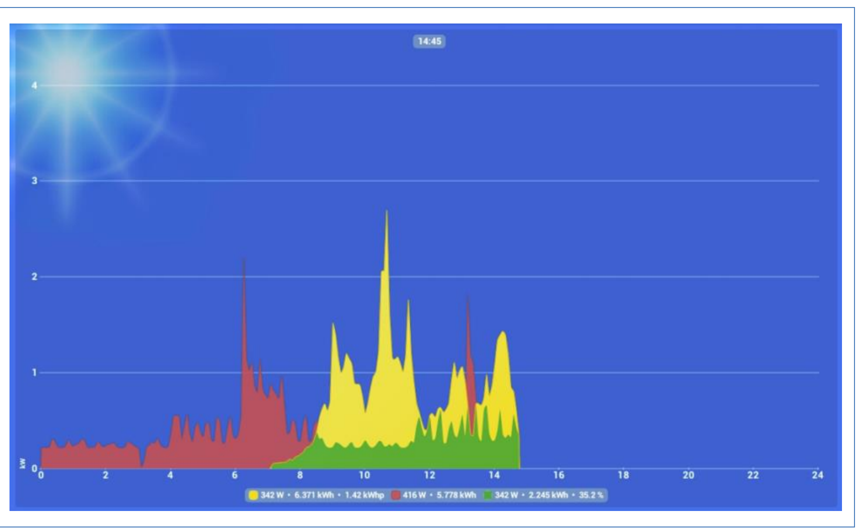
Hinweis

Passende Halterungen (Cradle) zur Aufstellung der Geräte finden Sie im Fachhandel.

6 Tippen Sie auf den Bildschirm.



→ Die Slideshow-Funktion wird am oberen rechten Bildschirmrand über das Symbol eingeblendet.



7 Tippen Sie auf und stellen Sie den Tablet-PC oder das Smartphone in ein Cradle.

→ Jetzt können Sie jederzeit die aktuellen Werte ablesen.

2.9 Benutzung Android-App mit Smartphone

Die Bedienung der Android-App mit dem Smartphone weicht lediglich im Aufrufen der einzelnen Menüfunktionen vom Tablet-PC ab.

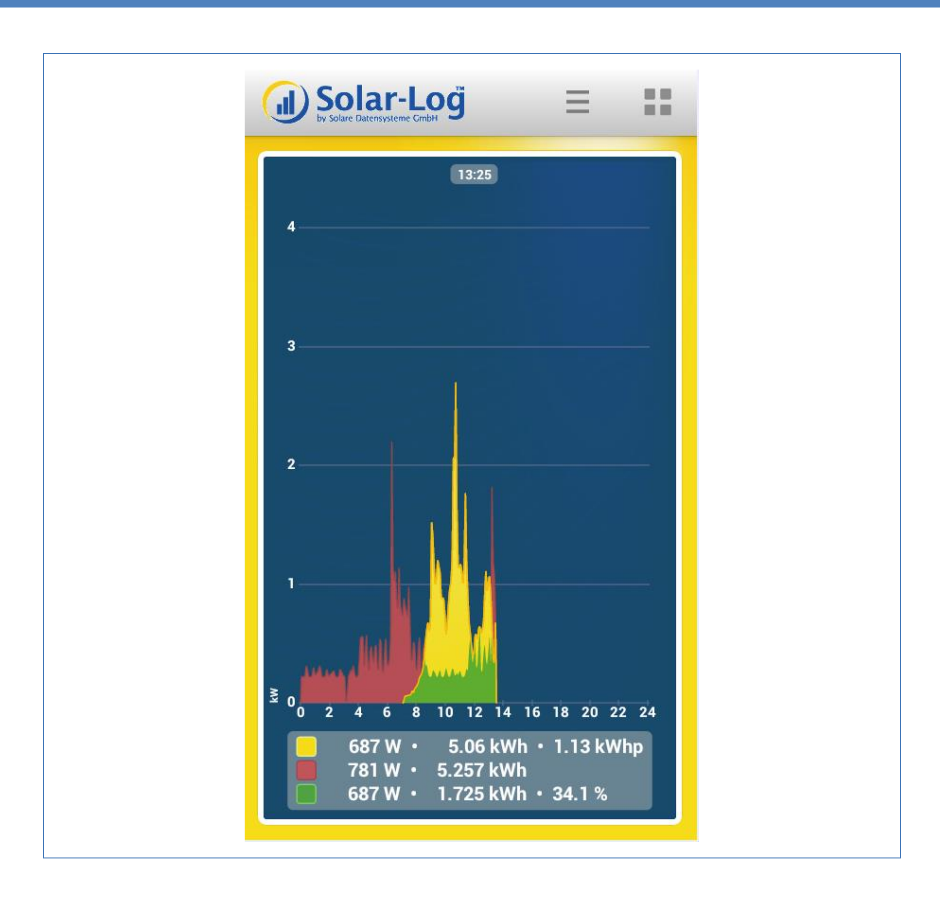
Hier sind im Gegensatz zum Tablet-PC auch im Hoch- wie im Querformat leichte Unterschiede festzustellen.

Die Konfigurationsmöglichkeiten selbst sind mit denen des Tablet-PC identisch.

2.9.1 Smartphone Hochformat

Das Hinzufügen der Anlage und der Einstellungen erfolgt ebenso wie am Tablet-PC über das und Symbol in der Symbolleiste am oberen rechten Bildschirmrand.

Ebenso erfolgt die Auswahl der Ertragsdaten über das Symbol



Das Aufrufen der Auswahlmöglichkeiten **APP-Einstellungen** und **Slideshow** erfolgt im Hochformat über die **Menütaste** des Smartphones. (Siehe Bedienungsanleitung Ihres Smartphones)

Nach dem Drücken der **Menütaste** erscheint die Auswahl, die unter dem Tablet-PC über das Symbol der APP-Einstellungen und dem Symbol der Slideshow zu finden sind.

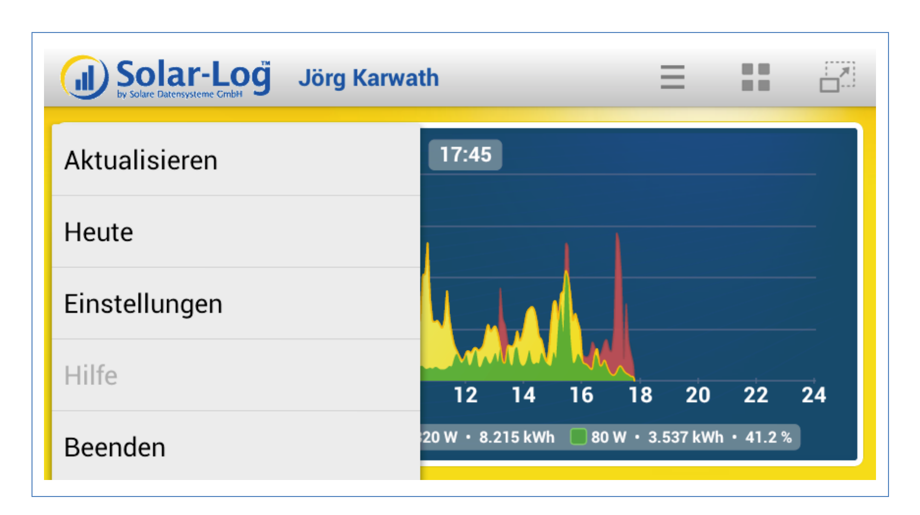


Über die **Zurück-Taste** am Smartphone kehren Sie ins Programm zurück.

2.9.2 Smartphone Querformat

Der einzige Unterschied zum Hochformat besteht darin, dass in der Symbolleiste die Slideshow nun zusätzlich auswählbar ist.

Die APP-Einstellungen müssen über die **Menü-Taste** des Smartphones aufgerufen werden.



Über die **Zurück-Taste** am Smartphone kehren Sie ins Programm zurück.

2.9.3 Solar-Log™ Widget für Smartphone

Über ein Smartphone mit Android Betriebssystem haben Sie die Möglichkeit, sich die Ertragsauswertung Ihrer Anlage durch das Solar-Log™ Widget anzeigen zu lassen. (Aktivierung der Widgets: siehe Benutzerhandbuch)

Das Widget bietet eine direkte Anzeige des aktuellen Tagesertrags der Anlage auf dem Homescreen des Smartphone.

Wechsel der Ansicht:

Sie können direkt in die App wechseln, dazu genügt ein kurzes Antippen des Widget.

Anpassen der Größe und Platzierung des Widget:

Um die Größe anzupassen drücken Sie 1-2 Sekunden auf das Widget. Es wird ein Rahmen mit vier Punkten angezeigt. Durch das Ziehen an einem der vier Punkte kann die Größe definiert werden.
Die Platzierung ändern Sie, indem Sie das Widget fest halten und es an die gewünschte Position ziehen.



Hinweis

Bei Android < 4.0, gibt es die Auswahl des Widget 2x1, 2x2 und HD.
Ab Android 4.0 gibt es nur noch die Auswahl HD.
Dieses HD-Format kann jedoch, (im Gegensatz zu den Vorgängerversionen) in seiner Größe variabel gestaltet werden.

3 Reinigung und Pflege

3.1 Reinigungshinweise



Achtung

Ziehen Sie vor der Reinigung des Geräts unbedingt den Netzstecker!

- Reinigen Sie das Gerät nur von außen mit einem trockenen, fusselfreien Tuch.
- Bei starker Verschmutzung können Sie das Gerät mit einem leicht feuchten Tuch und einem handelsüblichen Haushaltsreiniger reinigen.



Achtung

Achten Sie bei der Reinigung darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät dringt!

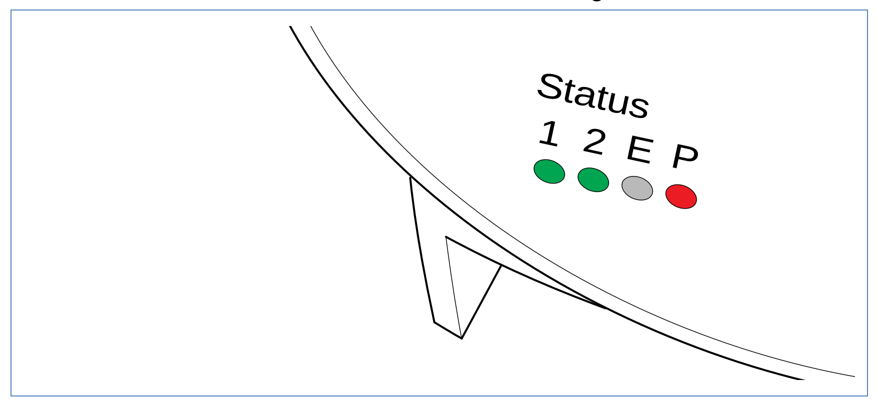
3.2 Pflegehinweise

- Achten Sie darauf, dass das Gerät an seinem Anbringungsort keiner Feuchtigkeit ausgesetzt ist.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät an seinem Anbringungsort keiner Hitze und starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
  Beachten Sie dazu die Technischen Daten (↗Seite 105).

4 Störungen

4.1 Statusanzeigen der LEDs

Auf der Gerätevorderseite befinden sich im linken unteren Bereich vier LEDs, die den Betriebszustand des Geräts anzeigen.



Je nach Betriebszustand können LED **1**, LED **2**, und LED **E** schnell oder langsam blinken, durchgehend leuchten oder nicht leuchten.

Die rote LED **P** zeigt die Stromversorgung an.

Die LED **E** leuchtet im störungsfreien Normalbetrieb nicht. Leuchtet oder blinkt sie, weist dies auf eine Betriebsstörung hin.

Normalbetrieb

Normalbetrieb				
LED 1	**LED 2**	**LED E**	**LED P**	**Bedeutung**
schnell	schnell	aus		Max. 5 Min.: Gerät startet
leuchtet	langsam	aus		Uhrzeit über Internet einlesen
aus	schnell	aus		Konfiguration aus

Normalbetrieb				
				Wechselrichter lesen
leuchtet	leuchtet	aus		Normalbetrieb, Wechselrichter online
leuchtet	aus	aus		Normalbetrieb, Wechselrichter offline

Betriebsstörungen

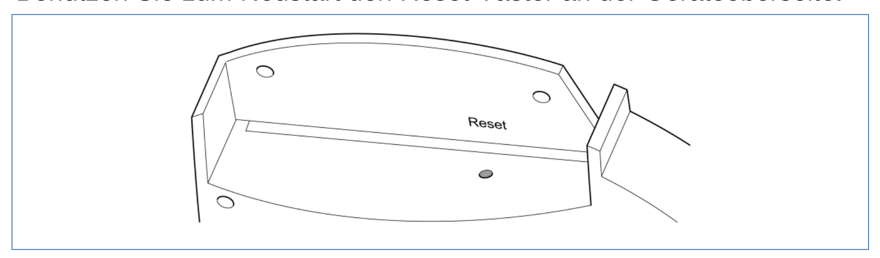
Betriebsstörungen				
LED 1	**LED 2**	**LED E**	**LED P**	**Bedeutung und mögliche Abhilfe**
schnell	schnell	aus		Über 5 Min. während der Initialisierung: Fehler! ▸ Stromstecker ziehen und erneut stecken.
leuchtet	langsam	langsam		Uhrzeit über Internet einlesen fehlgeschlagen: ▸ Uhrzeit manuell stellen ▸ Internetzugang prüfen
aus	langsam	langsam		Konfiguration ungültig oder nicht lesbar: ▸ Schnittstelle prüfen ▸ Kabel prüfen ▸ Neustart durchführen
		leuchtet		**Nur bei Fronius-Wechselrichtern**: Keine Datenkommunikation! ▸ Warten, bis Wechselrichter einspeisen ▸ Verkabelung prüfen
		schnell		Anlage hat Störung gemeldet

Betriebsstörungen				
			langsam	Weist auf eine Ansteuerung der Wechselrichter (Reduzierung der Wirkleistung) durch das Einspeisemanagement hin.

4.2 Störungen selbst beheben

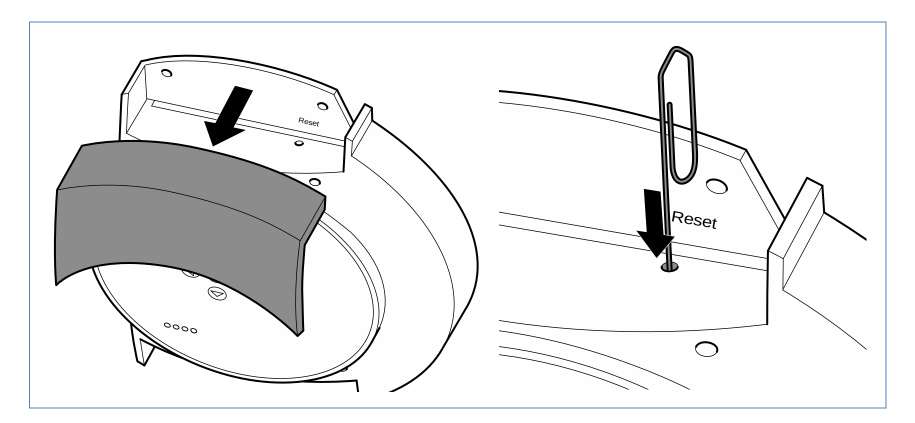
Störungen können Sie selbst beheben, indem Sie einen Neustart durchführen. Ein Neustart ist notwendig, wenn das Gerät nicht mehr auf die Eingabe im Webbrowser reagiert.
Alle vorgenommenen Einstellungen am Gerät bleiben erhalten, ebenso die gespeicherten Ertragsdaten.

Benutzen Sie zum Neustart den Reset-Taster an der Geräteoberseite.



Abdeckung öffnen

Falls die Abdeckung montiert ist, müssen Sie zuerst die Abdeckung des Geräts öffnen. Dort finden Sie bei Bedarf auch die Seriennummer des Solar-Log™



- Abdeckung nach vorne abziehen.

Neustart durchführen

1. Reset-Taster z.B. mit einer aufgebogenen Büroklammer drücken.
   → LED 1 erlischt.
2. Reset-Taster loslassen.
   → Nach ca. 5 Sekunden leuchtet LED 1 wieder auf.
   → Dann Reset-Taster loslassen
3. Warten Sie, bis der Normalbetrieb aufgenommen wurde und schließen Sie dann die Abdeckung.



Achtung

Führen Sie den Neustart nicht durch Ziehen des Stromsteckers herbei!

4.2.1 Informationen aus dem Internet beziehen

Unterstützung bei der Bedienung des Geräts oder den Einstellungen erhalten Sie auch auf unserer Internetseite unter der folgenden URL:

http://www.solar-log.com/service-support/technische-unterstuetzung.html

Dort stehen für Sie auch zusätzliche Produktinformationen und Handbücher zum Download zur Verfügung.

4.2.2 Fachmann informieren

Sollten mit dem Solar-Log^{500} Probleme auftreten, die sich mit den beschriebenen Maßnahmen nicht beheben lassen, empfehlen wir Ihnen, sich an Ihren Solarteur oder unseren Kundendienst zu wenden.

Die Kontaktadressen unseres Kundendienstes finden Sie auf der Umschlagrückseite.

5 Entsorgung



Achtung

Ihr Solar-Log™ enthält elektronische Bauteile, die bei der Verbrennung oder Entsorgung über den Hausmüll hochgiftige Substanzen freisetzen können.

- Entsorgen Sie den Solar-Log™ unbedingt im Wertstoffzentrum als Elektronikschrott.

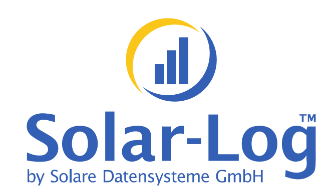
6 Technische Daten

Versorgungsspannung	12V DC (24V DC max)
Energieverbrauch	ca. 3 Watt
Stromversorgung	externes Steckernetzteil 12V DC
Abmessungen in cm	22,5 / 28,5 / 4 (B x H x T)
Gehäuse	Kunststoffgehäuse, passiv belüftet
Schnittstellen	Ethernet RJ45 Buchse 10/100MBit RS485/RS422 kombiniert Reset-Taster
Speicherkapazität	8 MB RAM + 2 GB SD-RAM (nur intern)
Schutzart	IP 20 (ausschließlich für Innenanwendung)
Temperaturbereich	-10°C bis 50°C
Anzeige	4 LEDs für Statusanzeigen
Montage	Wandmontage
Gewicht	0,61 kg

Glossar

Begriff	Bedeutung
Account	Benutzerkonto auf einem Server, bei dem sich der Benutzer mit Namen und Passwort anmelden muss.
App	Kurzform für Applikation, Programm
Backup	Datensicherung. Sie dient zur Archivierung oder als Sicherung Datenverlust.
Browser, Webbrowser	Programm zur Darstellung von Internetseiten im World Wide Web
Derating	Verlustleistung eines elektronischen Bauteils in Abhängigkeit von seiner Umgebungstemperatur, z.B. Verringerung der abgegebenen Leistung zum Schutz vor Überhitzung.
DHCP	Dynamic Host Control Protocol. Charakteristische Einstellung in lokalen Netzwerken, in denen die IP-Adressen der angeschlossenen Geräte vom Router zugeteilt werden.
Firmware	Das Betriebssystem Ihres Geräts
Gateway	Router, der als „Durchgangstor“ für Netzwerkzugriffe von außen, z.B. über das Internet, dient.
iOS	iOS ist ein Betriebssystem der Firma Apple für mobile Geräte.
IP-Adresse	Netzwerkadresse des Geräts. Im Netzwerk wird jedes Gerät mit einer eigenen Nummer erkannt. Diese Nummer besteht aus vier Blöcken zu maximal drei Zahlen. Die Netzwerkadresse wird üblicherweise vom Router zugewiesen.

Begriff	Bedeutung
Lokales Netzwerk	Mehrere Computer oder netzwerkfähige Geräte, die innerhalb eines geschlossenen Bereichs miteinander Daten austauschen.
MPP	Der Maximum Power Point (MPP) ist der Punkt der maximalen Leistung. Er ist nicht konstant, sondern hängt von der Bestrahlungsstärke, der Temperatur und dem Typ der Solarzellen ab.
PDA	Personal Digital Assistant, eine Form des Mobilcomputers
Server	Computer im lokalen Netzwerk oder Internet, der berechtigten Benutzern die vorhandenen Daten liefert.
SMS	Short Message Service. Übertragung von Kurznachrichten in Textform. Diese können auch mit zahlreichen Handys empfangen werden.



Solare Datensysteme GmbH
Fuhrmannstraße 9
72351 Geislingen-Binsdorf
Germany

info@solar-log.com
www.solar-log.com

Stand Juni 2013 – 1.0.1.0